

Mapeamento do uso do conceito “reforço natural” na literatura analítico-comportamental brasileira a partir dos periódicos nacionais

Mapping of the use of “natural reinforcer” in Brazilian behavior-analytic literature according to the national journals

El mapeo del uso del concepto “refuerzo natural” en la literatura de la análisis de la conducta brasileña de revistas nacionales

Luan Mendes Teixeira¹, Jefferson Pessôa Ramos², Felipe Lustosa Leite³

[1] Universidade Federal do Ceará [2] Universidade Federal do Pará [3] Comunidade Vila Azul e Modelo ExerCiência | **Título abreviado:** Reforço natural | **Endereço para correspondência:** Luan Mendes Teixeira. Universidade Federal do Ceará. Av. da Universidade, 2762. CEP 60020-180 - Fortaleza (CE). Curso de Psicologia | **Email:** luanmendest@gmail.com | doi: 10.18761/PAC.2021.a03

Resumo: O termo “reforço” apresenta subdivisões e muda de função dependendo do adjetivo que o acompanha. Um dos subtermos é encontrado na literatura como reforço natural. Buscando mapear diferentes funções da utilização desse conceito e identificar fontes de controle para seu emprego, recorreu-se a uma revisão de literatura operada em sete periódicos. Colheu-se todos os artigos que continham pelo menos uma das palavras: “reforço natural”, “reforçadores naturais”, “reforçador natural” ou “reforçamento natural” no corpo do texto. A busca resultou em 70 artigos publicados entre 1993 e 2020 e foram categorizados em três funções relativas ao emprego do termo analisado: 1) uso como função estabelecida filogeneticamente; 2) relação direta e impossível de mediação social entre resposta e reforçador; 3) contingência em vigor (planejada ou não) como critério de definição do conceito. A maioria dos artigos seguiu uma tendência no uso das definições 2 e 3 para o termo “reforçadores naturais”, porém, há trabalhos que se diferenciam dessa definição generalizada. Conclui-se, com este estudo, que é possível apontar avanços no uso do conceito de reforçadores naturais, promovendo uma maior unificação da linguagem científica dos eventos que este termo descreve.

Palavras-chave: Reforço; Reforçadores naturais; Revisão da literatura.

Abstract: The term “reinforce” has subdivisions and changes its function according to the adjective that precedes it. One of these auxiliary terms is found in the literature as “natural reinforcement”. Seven journals were reviewed in order to map different functions of this concept’s use and to identify sources of control for its use. All articles containing at least one of the following keywords in the body of the texts were included: “reforço natural”, “reforçadores naturais”, “reforçador natural” or “reforçamento natural”. Seventy papers published between 1993 and 2020 were found from the mentioned keywords and were categorized into three different identified functions: 1) use as a phylogenetically established function; 2) direct and impossible relationship of social mediation between response and reinforcer; 3) current contingency (planned or not) as criterion of concept definition. Although most articles follow a trend in using definitions 2 and 3 for the term “natural reinforcer”, there are works that differ from this generalized definition. The aim of this study was to point out possible advances in the use of the concept of natural reinforcers and promoting a greater unification of the scientific language of the events that this term describes.

Keywords: Reinforce; Natural reinforcers; Review.

Resumen: El término “refuerzo” tiene subdivisiones y cambia su función de acuerdo con el adjetivo que lo precede. Uno de estos términos auxiliares se encuentra en la literatura como “refuerzo natural”. Se realizó una revisión general en siete revistas para mapear diferentes funciones del uso de este concepto e identificar fuentes de control para su uso. Se incluyeron todos los artículos que contenían al menos una de las siguientes palabras claves en el cuerpo de los textos: “reforzador natural”, “reforzadores naturales”, “reforzamiento natural” o “refuerzo natural”. Setenta artículos publicados entre 1993 y 2020 fueron encontrados. Se categorizaron tres funciones diferentes del término analizado: 1) uso como función establecida filogenéticamente, 2) relación directa e imposible de la mediación social entre respuesta y reforzador, 3) contingencia en vigor (natural o planeado) como criterio de definición del concepto. Aunque la mayoría de los artículos siguen una tendencia en el uso del término “reforzadores naturales”, definición 2 y 3, hay trabajos que difieren marcadamente de esta definición generalizada. El objetivo de este estudio es señalar posibles avances en el uso del concepto de reforzadores naturales, promoviendo una mayor unificación del lenguaje científico de los eventos que este término describe.

Palabras clave: Refuerzo; Refuerzo natural; Revision de literatura.

Ao iniciar um artigo que trata de habilidades e conteúdos importantes para a formação do analista do comportamento, Michael (1995) afirma que esta profissão “tem termos técnicos para diferentes relações funcionais envolvidas, e ser capaz de identificar a relação funcional com termos apropriados é uma parte importante de nosso repertório científico” (Michael, 1995, p. 273). Nota-se no trecho destacado que Michael enfatiza a importância do analista do comportamento de identificar e tatear corretamente os componentes de uma contingência em uma análise funcional, uma vez que um repertório conceitual acurado permite não apenas que comuniquemos com eficácia, mas permite que desempenhemos um papel fundamental no que se refere à nossa capacidade tanto de interpretar como o ambiente afeta o comportamento quanto nossa capacidade de alterar o ambiente para finalidades práticas.

Ao identificar e tatear corretamente os componentes de uma contingência em uma análise funcional, um desses componentes é o estímulo reforçador e suas subdivisões. O conceito de *estímulo* refere-se a alterações no ambiente, antecedentes ou consequentes, que afetam a ocorrência de uma dada resposta (Catania, 1998/1999; Donahoe & Palmer, 1994; Skinner, 1969/2013). A descrição de diferentes relações entre um evento do tipo estímulo e uma dada resposta leva ao uso de adjetivos adicionais para classificar o estímulos e, em geral, eles em geral eles ocorrem em relação à resposta (antes ou depois) ou de seu efeito sobre a resposta (evocativo, aumentar ou reduzir a frequência). Assim, o termo *estímulo reforçador*, também utilizado simplesmente como *reforço*, refere-se a um evento que ocorre após a resposta (como consequência desta) e que aumenta a frequência com a qual respostas similares serão emitidas no futuro (Catania, 1998/1999; Skinner, 1953/2005).

Assim como o conceito de estímulo, o termo reforço também apresenta suas subdivisões. Desde que Skinner (1938/1999) sistematizou um programa de pesquisa em torno do procedimento de condicionamento operante, o conceito de reforço como evento consequentemente e determinante para a ocorrência da resposta adquiriu papel fundamental na Análise do Comportamento (Baum, 2005/2006; Catania, 1998/1999; Cruz & Cillo, 2008; Todorov, 2002). Skinner (1953/2005) defende que eventos do

tipo reforçador não o são a priori, mas são definidos como tais somente em relação a uma resposta e a um contexto.

Segundo Dorigon e Andery (2015), existem formas diferentes de classificação do termo reforço a depender do adjetivo que lhe é empregado. É possível classificar o reforço em termos de alteração ambiental resultante da resposta que a produziu. Nesse caso, ambos referentes ao aumento da frequência de uma resposta em função da produção de um estímulo (reforço positivo) ou da retirada de um estímulo (reforço negativo). Uma segunda classificação é feita pela origem da função comportamental do estímulo reforçador. Nesta última, o reforço pode ser incondicionado/primário, condicionado ou generalizado. Há uma terceira categorização apresentada por Dorigon e Andery (2015), cuja classificação do reforço ocorre pautada nas condições de sua produção. Segundo as autoras, essa classificação abarca a discussão acerca de conceitos como reforço natural, arbitrário, automático e construído. Barros e Benvenuti (2012) ainda apresentam a díade reforço intrínseco e extrínseco como parte da classificação do reforço pelas condições de sua produção (e.g., Dorigon & Andery, 2015).

Diante destas diferentes categorizações, tanto Barros e Benvenuti (2012) quanto Dorigon e Andery (2015) parecem ter dificuldade em definir claramente o conceito de reforço natural por meio da sistematização dos diferentes trabalhos analisados, uma vez que as distintas concepções encontradas evidenciam-se como pouco consensual na Análise do Comportamento, tal cenário sendo tratado por essas últimas pesquisadoras como problemático. Nota-se que não apresentam uma definição satisfatoriamente clara advinda da literatura da área, com o termo podendo ser usado de três modos distintos, o que dificulta a comunicação inequívoca entre os pesquisadores. O primeiro modo de definir reforçador natural seria entendê-lo como um evento cuja função reforçadora se estabelece pela filogênese, o que Baum (2012, 2018) vem a nomear de *Evento Filogeneticamente Importante* (EFI – traduzido do inglês *Phylogenetically Important Event*, PIE).

A segunda possibilidade de definição do conceito foi formulada principalmente por Ferster

(1979/2007) e descreve uma relação direta/intrínseca entre a resposta de um organismo e as mudanças ambientais resultantes. Em outras palavras, o reforçador natural não necessita de mediação por parte de outro organismo para ocorrer. Ele é, para Ferster, confiavelmente produzido pela própria resposta. No livro *Princípios do comportamento*, Ferster, Culbertson e Perrot-Boren (1968/1982) apontam dois aspectos aparentemente opostos da caracterização dos reforçadores naturais. Primeiramente é citado que, pela natureza dos reforçadores naturais, “não se pode fazer que aconteçam por intermédio de outra pessoa” (p. 279). Posteriormente, apontam a possibilidade de reforçamento natural em interações verbais, o que não faria sentido de acordo com o critério anterior, uma vez que comportamento verbal demanda mediação social.

Outra característica importante no trabalho de Ferster (1979/2007) é que o autor logo define o uso do adjetivo natural para se referir a maneiras de como o evento reforçador se apresenta em detrimento de possíveis usos para consequências reforçadoras com valor filogenético. O autor destaca que “se a comida é genericamente relacionada com o desempenho que ela reforça, ela pode também ser um reforçador natural” (p. 135). Percebe-se, mais uma vez, que o foco da atribuição ou não do termo *natural* se encontra na relação entre resposta e reforço e não na natureza de como tal estímulo adquiriu função reforçadora, seja por filogênese ou por história prévia de condicionamento. Skinner (1968/1972) aparenta defender esta mesma posição ao afirmar que “nem todos os reforçadores naturais são úteis. A maioria dos que têm significado biológico óbvio, como alimento e machucado, não é naturalmente relacionada com o comportamento nos círculos-padrão” (p. 145).

A terceira forma de uso do conceito é baseada principalmente na sistematização proposta por Dorigon e Andery (2015). Apesar das autoras voltarem sua atenção para a condição em que é produzido o reforçador e não para a origem da função deste, como as proposições de Ferster, há diferenças substanciais entre a proposta das autoras e a definição anterior. Dorigon e Andery (2015) defendem a caracterização de reforçadores naturais como aquelas consequências reforçadoras regularmente produzidas pela resposta e que

podem ou não ser mediados por outras pessoas. O ponto-chave da proposta de Dorigon e Andery (2015) não está na característica de mediação do reforçador, mas sim em que tipo de relação resposta-reforçador existe e que tipo de contingência está em vigor (arranjadas ou naturais). Segundo as autoras, “o reforçador [natural] pode ou não ser intermediado por um agente externo, desde que este não seja o mesmo que arranhou o ambiente e dispôs condições especiais para produzir uma seleção operante específica” (p. 316).

Frente às diferentes definições apresentadas acima para o termo *reforço natural* e derivados, e entendendo que conceitos científicos são respostas verbais (Tourinho, 2007), o presente artigo tem como objetivo mapear, categorizar e discutir o uso do conceito de reforçador(es), reforço e reforçamento natural(ais) em artigos de Análise do Comportamento no contexto nacional. Para clarificar os termos, cabe ressaltar que o termo *reforço* é utilizado para descrever um estímulo cuja apresentação contingente a uma resposta leva ao aumento da frequência de respostas que pertencem à mesma classe. Já o termo *reforçamento* se refere a um procedimento de aplicação de consequências contingentes a uma dada classe de respostas, buscando como objetivo o aumento de sua frequência de ocorrência de respostas pertencentes à mesma classe.

Com isso, com o objetivo de mitigar as impasses conceituais referentes a esse termo e oferecer maior clareza para a descrição de procedimentos que julgam usar reforçadores naturais, percorreu-se o caminho de: a) descrever o conceito de reforço natural em relação ao estabelecimento da função reforçadora, avaliando se há a utilização do termo reforçador natural com reforçador primário, incondicionados, produto da filogênese, b) descrever o uso do termo reforço natural em função do procedimento de aplicação do estímulo reforçador, avaliando como ele é utilizado para se referir à existência de uma conexão direta/intrínseca entre a resposta e a consequência produzida, c) descrever reforçadores naturais quanto às condições de produção de consequências não planejadas, podendo haver ou não mediação social (Dorigon & Andery, 2015).

Método

Para a realização da revisão de literatura foram consultadas as revistas: *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, *Perspectivas em Análise do Comportamento*, *Temas em Psicologia*, *Interação em Psicologia*, *Psicologia: Teoria e Pesquisa* e *Acta Comportamentalia*. Tais periódicos foram selecionados por serem caracterizados como periódicos de Análise do Comportamento ou conterem um número significativo de publicações de analistas do comportamento em língua portuguesa. Todos os números das revistas citadas acima foram consultados até 2020. Mediante comandos de busca, foram recuperados todos os artigos que apresentassem o termo “reforçador natural” e suas derivações: reforçadores naturais, reforço natural e reforçamento natural nas palavras-chave, no título e/ou corpo do texto. Em seguida, os artigos recuperados foram lidos na íntegra.

Os critérios de inclusão dos artigos foram: conter pelo menos uma das palavras-chave no título, resumo, palavras-chave e/ou corpo do artigo e estar em língua portuguesa. Foram excluídos duplicatas, resenhas e artigos publicados nas revistas selecionadas que são traduções de artigos clássicos de autores estrangeiros, ou nos quais os termos buscados apareceram apenas nas referências, não sendo empregados no restante do artigo.

Análise de dados

Foi realizada a leitura dos artigos encontrados, e as seguintes informações foram extraídas: (a) definição e exemplos de reforçador natural (e variações) e (b) área relacionada ao artigo (conceitual, cultura/social, educação, experimental e terapia).

Com os dados do ponto (a), os artigos foram separados em quatro grupos em função das definições discutidas na introdução. No Grupo 1, foram incluídos os trabalhos que, no uso do termo “reforçador natural”, descrevem um estímulo reforçador que tem sua função filogeneticamente estabelecida, i.e., que o estímulo reforçador seja tratado como Evento Filogeneticamente Importante (Baum, 2012; 2018). No Grupo 2, incluíram-se os artigos que descrevem reforço natural como aquele que é produto direto da resposta, sem mediação

social (Ferster, 1979/2007). O Grupo 3 é composto por textos que caracterizam reforçadores naturais como aquelas consequências regularmente produzidas pela resposta e que podem ou não ser mediadas por outras pessoas (Dorigon & Andery, 2015). O Grupo 4 é formado pelos textos que não definem claramente o uso do conceito reforço natural, ou seja, que não apresentam explicações, definições ou exemplos de reforçadores naturais.

Quanto ao ponto (b), os artigos foram categorizados quanto à sua natureza: conceitual, cultura/social, educação, experimental e terapia. Na área conceitual, foram compilados os trabalhos que apresentam uma análise de conceitos, análises teóricas e/ou históricas. Artigos incluídos na área de cultura/social foram aqueles que têm como proposta análises teóricas ou intervenções que envolvem práticas culturais, que circunscrevem a área de análise comportamental da cultura. O campo da educação engloba trabalhos – teóricos ou descrições de intervenções – que se dão no âmbito escolar ou sobre aspectos relativos ao processo ensino-aprendizagem em geral. A área experimental abarca trabalhos que, em seu método, deixam claro tal delineamento, com manipulação de variáveis em ambiente controlado e avaliação de seus efeitos no comportamento. Por fim, a área de terapia engloba artigos que tratam de demandas clínicas específicas e/ou pesquisas desenvolvidas no *setting* terapêutico.

Além da organização por definição do conceito, foram cruzados os dados acerca deste uso com a área relacionada ao artigo publicado, visando avaliar se há usos relacionados a comunidades verbais específicas dentre analistas do comportamento.

Resultados e Discussão

A busca realizada resultou em 76 artigos publicados entre os anos de 1993 e 2020 (já excluídas as duplicatas). Desse total, apenas cinco não foram analisados por se tratarem de resenhas, traduções de publicações de autores estrangeiros, ou pelo termo constar apenas nas referências e não no corpo do artigo, restando 70 trabalhos. Cabe ressaltar que os textos excluídos na análise foram utilizados para fins de fundamentação teórica do presente artigo. A Figura 1 apresenta o fluxograma com os dados relacionados à busca e à seleção dos artigos.

Quanto à descrição do conceito de reforço natural, foram encontradas disparidades entre os diferentes usos. Destaca-se uma quantidade expressiva de artigos encontrados (30) que utilizam a definição de Ferster (1979/2007), entendendo o reforço natural como aquele que é produzido diretamente pela resposta, sem mediação social (artigos do grupo 2). Quanto ao Grupo 3, que apresenta uma definição que se aproxima da defendida por Dorigon e Andery (2015), i.e., o reforço natural como aquele produzido regularmente

pela resposta, podendo ou não ser socialmente mediado, foram encontrados 24 artigos. Apenas quatro utilizam a definição relativa ao Grupo 1, que o define a partir de um estímulo cuja função reforçadora é incondicionada, aproximando-se da noção de Evento Filogeneticamente Importante (Baum, 2012, 2018). Por fim, doze artigos não definiram claramente o uso dos conceitos, sendo categorizados no Grupo 4. A seguir, são apresentados detalhadamente cada um dos quatro grupos de definições utilizadas.

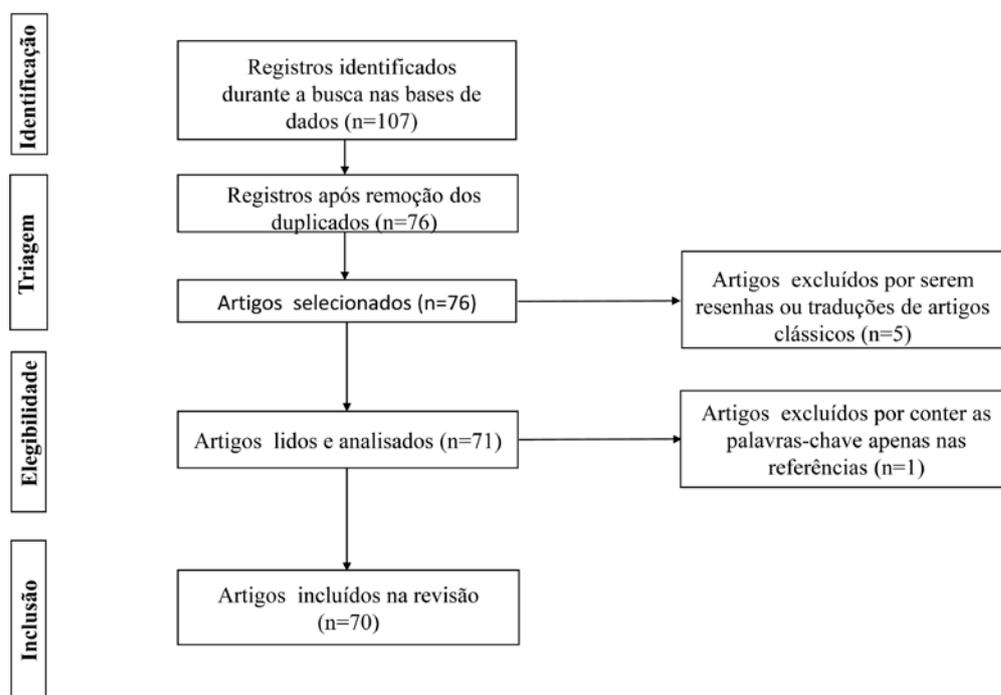


Figura 1. Fluxograma de busca, seleção e distribuição dos artigos.

Grupo 1. Definição como Evento Filogeneticamente Importante (EFI)

A análise dos artigos do Grupo 1 (4 artigos) (Cruz, 2006; Franceschini & Hunziker, 2011; Holpert, 2004; Sudo, Souza & Costa, 2006) aponta que os autores empregam o termo reforço natural como sinônimo ao que Skinner (1953/2005), Keller e Schoenfeld (1950/1966), Michael (1993) e Catania (1998/1999) denominam reforço primário (ver apêndice I). Estes autores concordam quanto à atribuição do termo reforço primário a qualquer evento que tenha capacidade de exercer a função de estímulo reforçador de modo incondicionado, i.e.,

sem história prévia de condicionamento para estabelecer sua função reforçadora. Mais recentemente, Baum (2012, 2018) propôs o termo EFI, conforme descrito anteriormente, para tratar de tal função. Adicionalmente, esses autores fazem oposição desta classe de reforçadores àqueles condicionados, cuja função reforçadora é estabelecida a partir de história prévia de condicionamento. No trabalho de Cruz (2006), os termos reforçador natural e reforçador primário são usados como sinônimos, citando como exemplos de estímulos reforçadores

naturais o sexo e a comida. Holpert (2004) utiliza o termo reforçador natural para se referir ao oposto de reforçadores condicionados, tornando o primeiro um tipo de reforçador incondicionado, embora em seu texto não haja nenhuma referência a reforçadores primários nem exemplos do que seriam reforçadores naturais ou condicionados.

Outros autores (Franceschini & Hunziker, 2011; Sudo et al., 2006), apesar de não especificarem a relação estabelecida entre a resposta e a consequência nos casos de reforçamento natural, citam exemplos que parecem apontar consequências com valor reforçador filogeneticamente definido. Franceschini e Hunziker (2011) citam os comportamentos de comer, beber, correr e dormir como exemplos de respostas que são reforçadas naturalmente. Sudo et al. (2006) utilizam como exemplos de reforçadores naturais "carinho e elogios". Embora carinho e elogios necessitem de um terceiro, o emprego da terminologia natural nesse caso se deve à suposição de que carinhos e elogios têm seu valor reforçador filogeneticamente determinados.

Quanto ao carinho, sabe-se que há bases filogenéticas, principalmente hormonais, para comportamentos de cuidado, toque, proximidade de mães por seus bebês em diversas espécies animais (Figueiredo, 2003; Gewirtz & Pelaez-Nogueras, 2000), o que pode indicar que o contato social em si pode ser considerado como estímulo reforçador incondicionado. Em relação a elogios, entendendo-os como comportamento verbal, Skinner (1953/2005) relata: "o comportamento verbal sempre acarreta em reforço social" (p. 299). Sendo assim, a atribuição do presente fator à categoria de reforço natural como produto da filogênese parece imprópria, uma vez que é administrada de forma arbitrária por um planejador. Assim, as palavras de elogio adquirem função de estímulo por meio de pareamento arbitrário, não podendo assim ser compreendidas como estímulo reforçador cuja função é incondicionada. No entanto, cabe ressaltar que a atenção social que vem a ser pareada com as palavras de elogio pode ter função reforçadora incondicionada em humanos (Gewirtz & Pelaez-Nogueras, 2000).

Grupo 2. Reforçadores naturais como consequências diretas da resposta sem possibilidade de mediação social

Trinta artigos foram categorizados no Grupo 2 (ver apêndice II). Dois dos artigos analisados e enquadrados neste grupo utilizam o vocábulo *natural* de forma que possibilita uma compreensão ambígua, com elementos de definição do Grupo 1 e do Grupo 2. Souza e Carrara (2013) defendem que reforçadores naturais são efeitos da própria ação, consequências diretas do responder, como defende Ferster. No entanto, os autores citam como exemplo de reforço natural os "benefícios à saúde" e defendem que comportamentos sob controle de reforçadores naturais provavelmente são mais consistentes com a sobrevivência da cultura, da espécie e do indivíduo. Pode-se imaginar algo análogo ao citado acima sobre Ferster e Skinner. O que importa para a definição de reforço natural é a forma direta e não mediada de como a consequência é apresentada e não sua natureza filogenética (e.g., saúde, bem-estar ou sobrevivência).

O segundo artigo com possibilidade de compreensão ambígua é o de Braz e Pereira (2008), no qual os autores têm como objeto de análise a obra *Tecnologia do ensino* de Skinner (1968/1972). Neste livro, como já apontado acima, Skinner defende a posição de que reforçadores naturais são consequências intrínsecas à emissão de uma resposta, i.e., são resultados produzidos pelo próprio comportamento do organismo, sem mediação. O elemento passível de ambiguidade apresentado por Braz e Pereira (2008) é sua menção à citação de Skinner sobre a proposta rousseauiana de que o uso de reforçadores naturais se evidenciaria na aprendizagem pelo contato com a natureza. Entendendo aqui que o uso do vocábulo "natureza" por Skinner (1968/1972) está relacionado ao contexto não planejado no qual organismos se comportam, não necessariamente ao emprego da palavra "natureza" no sentido filogenético do termo.

Além dos trabalhos de Souza e Carrara (2013) e Braz e Pereira (2008), outros dezenove artigos também utilizam o termo reforçador(es) natural(is) para se referir a uma classificação de como o reforçador é produzido (para lista completa com citações, verificar apêndice II). Começando pelos artigos que fazem menção direta às descrições de

Ferster (1967) e Ferster et al. (1968/1982), têm-se os textos de Santos e De Rose (2000), Felipe et al. (2011), Kerbauy (2007), Postalli et al. (2008), Souza e Kubo (2010) e Zamignani e Banaco (2005), que apresentam a definição de que reforçadores naturais são aqueles inerentes à própria atividade desempenhada, ou, como sugere mais especificamente Santos e De Rose (2000), “a tarefa realizada pelo indivíduo é reforçadora por si mesma, isto é, inclui, como produto de sua execução, consequências reforçadoras” (p. 199).

Embora esta categoria englobe definições afins, nem todos os autores descrevem com os mesmos termos o uso do conceito de reforçadores naturais. Outro texto dessa categoria, o de Regra (2000), ao citar elementos da Psicoterapia Analítico-Funcional, relata que o cliente deve entrar em contato com reforçadores naturais não por seguir instruções do seu terapeuta, mas sim sob controle dos resultados de sua própria ação. Semelhante a essa caracterização, Andery (1993), ao refletir acerca do uso da Análise do Comportamento para uma sociedade do futuro, trata da produção do estímulo reforçador citando como exemplo comportamentos de operários mantidos pelo salário. Para Andery, neste contexto, o salário funciona como um reforçador arbitrário (generalizado), diferente do caso do trabalho de artesãos que têm seu trabalho reforçado pelo próprio produto feito, ressaltando aqui que se trata de um artesão que produz para o próprio uso, não aquele que produz e posteriormente o comercializa. Entretanto, é importante mencionar que este exemplo circunscreve apenas um único caso possível entre o operário e as consequências do seu trabalho e não a regra, uma vez que existem outras possibilidades, como o caso de sociedades com funções altamente especializadas (Tourinho, Borba, Vichi & Leite, 2011), onde o artesão ainda produzirá para realizar atividades de troca em prol de itens para sua sobrevivência básica.

Há também aqueles artigos que definiram reforçadores naturais como aqueles produzidos diretamente pela resposta, ainda que sem mencionar diretamente Ferster (1967) ou Ferster et al. (1968/1982), mas antes definindo estes reforçadores como oposição àqueles que são arranjados por terceiros (Cortez, Miguel & De Rose, 2017; Guazi, Laurenti & Carrara, 2018; Guilhardi, 2018; Gotti et

al., 2018; Magalhães, Serrano, Alvarenga & Dahás, 2020; Tamura & Laurenti, 2017; Vitti & Laurenti, 2019); como exemplificado em Cortez, Miguel e De Rose (2017) “assim sendo, a correspondência poderia se constituir num reforçamento natural ou automático para o relatar, o que também poderia competir com outras consequências arranjadas” (p. 525), e em Guilhardi (2018) “. . . o qual se resume em fazer o necessário, até que os comportamentos emitidos produzam reforço natural, sem necessidade da intermediação de outra pessoa” (p. 181).

Já no artigo de Vermes e Zamignani (2002), é apresentada uma definição mais detalhada do uso do conceito em questão. Segundo os autores, reforçadores naturais são aqueles dispostos no ambiente com o qual o indivíduo interage; i.e., em uma contingência mantida por reforçadores naturais, o responder fica sob controle direto das consequências, sem interferência de um agente controlador. Em um exemplo, temos a citação de Tibério et al. (2020), ao afirmarem que o comportamento de lavar as mãos pode ser definido como “uma resposta que, genericamente, tem como reforço natural a remoção da sujeira” (p. 60). Voltando a Vermes e Zamignani (2002), é interessante notar que estes não utilizam a palavra “produção” para se referir a uma consequência que é resultado direto da emissão de uma resposta, mas sim ao termo disposição, no sentido de que os estímulos reforçadores existem no contato do indivíduo com o ambiente e podem ser acessados mediante a emissão de determinadas respostas.

Kerbauy (2002) acrescenta um elemento que não foi abordado pelos outros autores, indicando que é possível manipular/planejar uma situação e, mesmo assim, haver o contato com reforçadores naturais. Um planejamento contextual pode ser realizado para aumentar as chances da emissão de comportamentos que sejam controlados pelos resultados inerentes ao próprio ato (Kerbauy, 2002).

Ao apresentarem uma discussão sobre correspondência de relatos em crianças, Ribeiro (2005) e Wechler e Amaral (2009) apontam que relatos precisos sobre algo que aconteceu no passado podem ser fortalecidos de forma que a correspondência entre o que é dito e o que realmente ocorreu constitui-se um reforçador natural. A presença destes artigos nesta categoria é justificável pela sua

conformidade ao que Ferster et al. (1968/1982) defendem acerca da impossibilidade do intermédio de outra pessoa no acontecimento do reforçador natural. A situação apresentada por Ribeiro (2005) pode ser exemplificada com o comportamento de “dizer a verdade”, o qual é reforçado naturalmente por “ter a verdade dita”, ou como destaca Wechler e Amaral (2009), “o fazer é reforçador pelo próprio fazer” (p. 204), aparentando não haver possibilidade de uma relação mediada por terceiros entre esses dois eventos. Embora sua descrição se enquadre nos critérios da categoria aqui proposta, cabe ressaltar que o evento “ter a verdade dita” adquire função reforçadora muito possivelmente em função de uma história de reforçamento para que tal comportamento seja valorizado por uma comunidade verbal. O que pode ser entendido como “verdade” em si não envolve propriamente a correspondência entre eventos, mas sim o que uma comunidade verbal concorda acerca de um dado fenômeno (Tourinho, 2007). Desse modo, por mais que existam ocorrências em um dado momento nas quais possam ser entendidas como tendo sua consequência reforçadora sem mediação social, a aquisição de função reforçadora generalizada do “ter a verdade dita” advém de uma história de mediação social de respostas de “dizer a verdade” por uma comunidade verbal, sendo este um caso no qual uma instância isolada do comportamento pode ocorrer com o sujeito agindo sozinho, mas esse “agir sozinho” ainda assim é considerado social (Guerin, 2001).

Outro fator que chama atenção no texto de Ribeiro (2005) é a utilização do adjetivo automático como sinônimo de natural. O próprio Skinner, em algumas de suas obras (e.g., *Science and human behavior* e *Verbal behavior*), apresenta trechos nos quais os termos reforçador natural e reforçador automático são utilizados como sinônimos (Dorigon & Andery, 2015). Vaughan e Michael (1982), por exemplo, descrevem que o conceito de reforçador automático “é usado no sentido corriqueiro de não requerer mediação por outra pessoa” (p. 218), em concordância com o apresentado por Ferster et al. (1968/1982). No entanto, há posições alternativas e até contrárias ao uso dos adjetivos natural e automático como sinônimos (Dorigon & Andery, 2015).

Ainda na lógica de semelhança com termos afins, outro texto que congrega os conceitos de

reforçadores naturais, intrínsecos e automáticos como sinônimos é o de Barros e Benvenuti (2012). Embora o artigo dos autores seja referente ao conceito de reforçadores automáticos, inevitavelmente abordam reforçadores naturais. Barros e Benvenuti (2012) defendem a proposta clássica de produção direta e não mediada da consequência pela resposta como critério para classificação de reforçadores naturais/automáticos (cf. Ferster et al., 1968/1982). No entanto, em certos trechos do texto há uma identificação de reforçadores automáticos (colocados como sinônimos de naturais) com aqueles advindos de uma fonte de auto-estimulação, produto do próprio comportamento. Tal característica não faz parte do escopo da definição de Ferster, porém outros trabalhos, como Los Horcones (1983), além de defender que a fonte dos reforçadores naturais é o próprio comportamento, cita como exemplo de reforçadores naturais o comportamento de lavar pratos: “ver os pratos sendo molhados, senti-los molhados e quentes, vê-lo ensaboado e como o sabão cai, e vê-lo limpo” (p. 138). Tais características poderiam fundamentar o uso dos termos naturais e automáticos como sinônimos.

Um terceiro trabalho aparenta tornar equivalentes reforçadores naturais e automáticos e, no entanto, este último termo não é empregado literalmente no texto de Boueri e Schmidt (2010). As autoras atentam para a necessidade de transição de contingências mantidas por reforçadores arranjados para reforçadores naturais, assim como Skinner (1968/1972), embora tratando de contextos distintos. No entanto, o que chama a atenção na descrição proposta é que, instaurada a transição de reforçadores arranjados para naturais, seriam estabelecidas contingências que, segundo as autoras, fortaleceriam todas as emissões seguintes do comportamento alvo. Com a descrição da última sentença, percebe-se que, apesar do artigo não relatar a produção da consequência reforçadora diretamente pela resposta, deixa aberta a possibilidade de que uma contingência não planejada, em que toda emissão da resposta é seguida de reforço diz respeito a uma contingência que estabelece uma conexão direta entre resposta e consequência, seguindo a descrição de reforçadores naturais deste grupo (Ferster 1979/2007).

Outro trabalho em que os termos naturais e automáticos aparecem justapostos ao termo “reforçadores” é o trabalho de Gonçalves Neto, Del Prette e Del Prette (2019). Neste artigo, os autores, ao discorrerem sobre o desenvolvimento do repertório de relatar eventos passados em crianças, defendem a hipótese de que com a evolução da precisão do relato, os próprios eventos do passado viriam a afetar tanto o ouvinte como o próprio falante como uma consequência natural para o comportamento de relatar. Assim sendo, a correspondência poderia se constituir em um reforçamento natural ou automático para o relatar, o que também poderia competir com outras consequências arranjadas.

Em Pereira, Canovas e Souza (2014), é levantada a suposição de que em ambientes virtuais, a resolução de tarefas é seguida por reforçadores naturais. Não há indicações, por parte dos autores, sobre quais consequências seriam essas. Caso se dê o entendimento de reforçadores naturais como produto direto da resposta (sem mediação), então a suposição seria coerente. Caso se parta da definição de reforço natural como EFI, então produtos do comportamento em ambientes virtuais seriam arbitrários. Por outro lado, o artigo coloca em lados opostos os termos naturais (apresentado como sinônimo de intrínseco) e arbitrários e cita como exemplos de consequências naturais, em investigações de processos infantis de aprendizagem, a oportunidade de manipulação de estímulo e a possibilidade de interação lúdica com o experimentador (Pereira et al., 2014).

Apesar da inclusão deste último texto na presente categoria se dever ao fato de os autores fazerem menção às consequências naturais/intrínsecas como aquelas “diretamente produzidas no contexto da atividade” (Pereira et al., 2014, p. 2), fica o questionamento sobre o uso que os autores defendem de procedimentos que os utilizem. Pereira et al. (2014) citam que, com o desenvolvimento de procedimentos que utilizam os reforçadores naturais/intrínsecos, estes podem ser empregados por pais e professores, sem a necessidade de um experimentador e sem o arranjo de reforçadores adicionais. No entanto, não deixam claro como consequências que são “diretamente produzidas” podem ser apresentadas por terceiros de forma que não se tornem planejadas e/ou arbitrárias. Há a possibilidade des-

ses procedimentos se restringirem ao planejamento contextual, como apresentado por Kerbauy (2002), sem afetar as características que definem o reforçador como natural.

Para finalizar, há o uso do termo reforçador natural no texto de Haydu, Lorencete e Eccheli (2015), no qual as autoras discorrem sobre algumas diferenças entre o que mantém o comportamento de frequentar a escola em adultos e em adolescentes/crianças. Os reforçadores naturais presentes no caso dos adultos estão relacionados com a própria aprendizagem, ou a própria observação de mudanças em seu repertório e consequências destas mudanças, assim como também apontam Fernandes e Santos (2009), Moura e Venturelli (2004) e Silva e de-Farias (2013). Esta descrição se aproxima da discussão apresentada por Skinner (1968/1972) sobre arranjo de contingências para o ensino, em que o autor aponta a percepção de aprendizagem como produto derivado naturalmente do comportamento de estudar, com o aluno percebendo sua aquisição de novos conhecimentos. De fato, essa exposição é similar à apresentada por Ferster (1979/2007), uma vez que há uma conexão direta, livre de mediações sociais, entre o estudar e as consequências relacionadas ao aprendizado adquirido desse estudo.

Grupo 3. Reforçadores naturais definidos a partir das condições de produção da consequência

Os 24 textos que compõem este grupo (verificar apêndice III) defendem a caracterização de reforçadores naturais, conforme definido por Dorigon e Andery (2015), como aqueles regularmente produzidos pela resposta e que podem ou não ser mediados por outras pessoas. Um exemplo, em contexto clínico, poderia envolver uma situação na qual o terapeuta treina repertórios com o cliente que o possibilitem entrar em contato com situações novas e nestas torna-se possível entrar em contato com consequências que podem ser mediadas por outras pessoas. Um exemplo desse caso é o de realizar um treino de habilidades sociais para que um sujeito consiga iniciar conversas com maior desenvoltura e, assim, entrar em contato com consequências de manter um diálogo prazeroso com um amigo fora do consultório.

Outra característica importante da proposta de Dorigon e Andery (2015) é a delimitação de contextos diferentes para o uso dos conceitos de reforçador natural e automático. Distinguindo-se do uso como sinônimos, presente nos textos do Grupo 2, reforçadores automáticos são definidos como aqueles que possuem uma relação mecânica com a resposta e em que não há a possibilidade de a resposta ser emitida e o reforçador não ser produzido. Por outro lado, os naturais são aquelas consequências que mantêm um alto grau de correlação entre emissão da resposta e produção do reforço, não existindo a necessidade de uma relação mecânica como nos automáticos, mas ainda se mantendo uma possibilidade, mesmo que pequena, de a resposta ocorrer e a consequência não.

É essencial ressaltar que, nesta categoria, reforçadores naturais podem participar tanto de contingências que foram planejadas quanto de não planejadas (para a lista completa de artigos e citações dessa categoria, verificar apêndice III). Dorigon e Andery (2015) parecem defender duas formas de entrar em contato com reforçadores naturais mesmo com a mediação de terceiros. A primeira refere-se à mediação por parte de indivíduos que não planejam condições antecedentes ou consequências com o objetivo claramente definido de afetar determinadas classes de respostas, caracterizando uma contingência natural. Por exemplo, conversar com outra pessoa, que é reforçado pela própria conversa ou pela atenção do outro (Brandrão 1999; Popovitz & Silveira, 2014; Silveira et al., 2009; Vandenberghe, Cruz & Ferro, 2003). A segunda forma de mediação consiste na presença de reforçadores naturais em contingências planejadas. No entanto, como Dorigon e Andery (2015) propõem, o uso adequado do adjetivo "natural" nessas circunstâncias só é possível se o agente externo for responsável apenas pelo planejamento de condições evocativas (contextuais), não podendo, em hipótese alguma, interferir na relação resposta-reforçador.

Gosch e Vandenberghe (2004), por exemplo, empregam o termo para se referir a consequências produzidas pelo comportamento de uma criança, mas que usualmente não são palpáveis, tais como sensações produzidas por conversar com outras pessoas, conhecer lugares novos, ou até mesmo interação/atenção da mãe, como destacado também

por Bezerra, Teixeira Júnior e Palha (2013). Mesmo havendo a presença de outras pessoas na relação de contingência exemplificada, não há um planejamento por parte destes terceiros, o que caracteriza tais exemplos como contingências naturais e sem interferência na conexão entre resposta-reforçador. Além disso, nas situações apresentadas pelos autores, a produção do reforçador natural ocorre de forma regular, mas não mecânica, uma vez que nem sempre interações com a mãe, conversar com outras pessoas e conhecer lugares novos produzirão consequências reforçadoras.

Alguns dados quanto à relação entre reforço natural e generalização do comportamento valem ser salientados. Figueiredo (2015) aponta a produção de reforçadores naturais como frutos da generalização do comportamento extra-consultório, quando tais consequências são vivenciadas pelo cliente por meio da manutenção e ampliação dos repertórios desenvolvidos inicialmente na clínica e emitidos em outros contextos. Em contraste, Del Prette (2011), Dias e Silveira (2016) e Peron e Lubi (2011) apontam o caminho inverso, no qual a provisão de reforço natural por parte do terapeuta ao seu cliente facilita a generalização dos comportamentos para ambientes extra-consultório. Apesar dessa diferença, os autores concordam que o reforçamento natural é aquele que acontece sem planejamento.

Como exemplo, Figueiredo (2015) cita o desenvolvimento de comportamentos socialmente aceitos, que têm como uma de suas consequências reforçadoras naturais a aceitação social e inserção desse indivíduo em diversos contextos, consequências estas também mencionadas por Tomanari (2000) e Fonseca e Pacheco (2009) como naturais. Apesar de, nesse exemplo, o julgamento de tais comportamentos socialmente aceitos e as consequências envolverem outras pessoas, esta caracterização se enquadra nesta categoria de reforço natural na medida em que suas consequências não são administradas de forma planejada por terceiros.

Godoy, Alves, Xander, Carmo e Souza (2015), em discussão sobre tecnologia e educação, citam a própria aprendizagem, a aquisição de conhecimento e a ampliação do repertório comportamental como consequências reforçadoras naturais do engajamento em jogos educativos. Trata-se de situação parecida com o comportamento de estudar re-

forçado pela aprendizagem, como apresentado por Banaco (1993), Haydu et al. (2015) e já discutido por Skinner (1968/1972).

Cabe ressaltar que aprendizagem de novos repertórios pode implicar em ápices comportamentais, i.e., repertórios cujo domínio abre todo um novo leque de possibilidades de interações do organismo com o ambiente e, por sua vez, permite acesso a novos reforçadores (Rosales-Ruiz & Baer, 1997). Por outro lado, os autores também citam como reforçador natural as interações sociais criadas e mantidas no contexto de jogos. Há aqui uma situação em que o organismo está sob controle de uma contingência planejada (todo o ambiente virtual criado para manter comportamentos relevantes ao jogo), porém, outras pessoas – outros jogadores e não os planejadores – compartilham desse ambiente virtual e de contingências semelhantes, fazendo com que reforçadores sejam produzidos no contato direto com outros jogadores, sendo mais característico desta descrição de natural (Dorigon & Andery, 2015).

Vettorazzi et al. (2005), também discutindo educação e jogos, consideram os exemplos dados por Godoy et al. (2015) como naturais e acrescentam que vitórias em um jogo também são reforçadores naturais, fato este que se contrapõe à visão de Godoy et al. (2015), que apontam vitórias em um jogo como sendo reforçadores arbitrários.

No caso dos artigos relacionados à Terapia Analítico-Funcional (FAP), percebe-se que têm em comum a premissa de privilegiar em suas sessões os reforçadores naturais em detrimento de arbitrários (Almeida, Runnacles & Silveira, 2016; Assi & Thieme, 2019; Brandrão 1999; Cassas & Luna, 2018; Costa, 2011; Dias & Silveira, 2016; Dias & Vandenberghe, 2014; Grebogg & Silveira, 2016; Medeiros, 2002; Moreira & Oshiro, 2017; Peron & Lubi, 2011; Popovitz & Silveira, 2014; Silveira et al., 2009; Vandenberghe, Cruz & Ferro, 2003). Como apontado por Popovitz e Silveira (2014), “a fonte de reforço natural disponível em um processo psicoterapêutico são as respostas interpessoais do terapeuta aos comportamentos do cliente” (p. 10). Nesse contexto, reforçadores naturais seriam tratados como consequências não planejadas para o comportamento do cliente que são produtos mediados pelo terapeuta como a atenção, reações genuínas e

o desenrolar de um bom diálogo por parte do psicólogo, por exemplo.

Dias, Alves e Vandenberghe (2014), em relato de caso clínico, apontam que o termo reforço natural refere-se a consequências que seguem logicamente e diretamente a emissão de um comportamento. Os autores também citam a possibilidade de planejamento de contextos que facilitem a emissão de comportamentos que seriam naturalmente reforçados.

No entanto, no texto de Dias et al. (2014) há uma compreensão de que tais consequências “naturais” estariam sendo empregadas por um agente controlador. Nos trechos “esta intervenção evocou no cliente, comportamentos de enfrentamento, que foram reforçados pelo terapeuta de forma natural, apresentando ao cliente aceitação, apoio, confiança e credibilidade. Estes eram os reforçadores naturais que estavam no poder do terapeuta” (p. 359) e “o terapeuta tem a função de criar contextos que facilitem a emissão de CRBs2 pelo cliente, e então, emitir reforçadores naturais nestes contextos, que sejam compatíveis aos comportamentos que foram emitidos” (p. 354), não há uma correspondência entre as formas de administração do reforço e sua classificação como natural, no sentido de que a consequência é produto direto/inerente da resposta (cf. Ferster 1979/2007). Apesar dos autores considerarem a consequência direta da resposta, não se pode dizer o mesmo quanto à inerência (Ferster, 1979/2007), característica de não interferência de um agente controlador (Vermees & Zamignani, 2002) e impossibilidade de intermédio por terceiros (Ferster et al., 1968/1982).

Um último artigo se enquadra nesta categoria pelo critério de mediação social para a produção do reforço. Banaco (1993) apresenta a contingência em vigor de um professor na qual os comportamentos de ensinar são, em parte, reforçados pelo comportamento de aprender dos alunos. Essa relação entre ensinar e aprender é apontada por Banaco (1993) como reforçador natural para o comportamento de ensinar do professor, assim como a atenção e interesse dos alunos na fala do professor também seriam (Del Prette, 2011). Nota-se que a caracterização destas consequências como reforçadores naturais ocorre devido ao fato dos alunos, agente mediadores da consequência, não serem planejadores de tais contingências (embora alunos com

um bom repertório de comportamentos de autogoverno intelectual possam fazê-lo) (Skinner, 1968/1972). Mais uma vez, o aprendizado como produto do ensinar é um resultado regular, repetitivo, mas não mecânico, uma vez que nem toda resposta comumente nomeada “ensinar” resulta em aprendizagem, o que faria de tal classe de respostas algo diferente de ensinar (Kubo & Botomé, 2001).

Grupo 4. Uso do termo reforçador(es) natural(ais) não definido satisfatoriamente

Os doze textos que compõem este grupo (Amorim et al., 2020; Belineli, Kanamota, Azevedo, Silvestrini & Jacob, 2012; Bolsoni-Silva & Josua (2019); Camoleze & Silveira (2017); Fogaça, Tatmatsu, Comodo, Del Prette & Del Prette (2019); Lima, Gallo & Moura (2018); Magri & Coelho (2019); Medeiros & Medeiros (2018); Moreira & Verme, 2015; Oliveira, Marques, Silva, Tolotti & Vandenberghe, 2014; Perkoski & Souza, 2015; Vandenberghe, 2017) apresentam o termo reforçador natural ou reforçadores naturais sem uma explicação, definição ou exemplificação de seus usos, o que não permitiu realizar análises acerca de sua função (verificar apêndice IV). O trabalho de Belineli et al. (2012), por exemplo, afirma que o uso de reforçadores naturais para a modelagem de determinados comportamentos leva a resultados mais demorados do que seu controle por regras, enquanto Amorim et al. (2020) apenas mencionam que, no contexto do isolamento social na pandemia de COVID-19, respostas que antes ocorriam em grupos agora ocorrem em ambientes isolados e são mantidos por reforçadores naturais e arbitrários individuais. Não se observam descrições acerca de quais elementos compõem a categoria de reforçadores naturais.

Quanto aos artigos que discorreram sobre prática clínica ou sessões de psicoterapia (Bolsoni-Silva & Josua, 2019; Camoleze & Silveira, 2017; Magri & Coelho, 2019; Medeiros & Medeiros, 2018; Oliveira et al., 2014; Vandenberghe, 2017), podemos citar Oliveira et al. (2014) que, ao comentarem sobre sessões psicoterápicas, apontam que o objetivo de uma das sessões seria “diversificar o repertório, permitindo contato com mais reforçadores naturais” (p. 70). A estratégia inclui um compartilhamento e planejamento de atividades prazerosas. Não fica claro

se os reforçadores naturais o são por proporcionar tal prazer ou se são as consequências diretamente produzidas por tais atividades. Em outro exemplo, Camoleze e Silveira (2017) apenas mencionam que ensinar aos clientes análises funcionais pode levar a “probabilidade alta de reforço natural em contextos variados” (p. 106), sem aprofundar o que estariam definindo como reforçadores naturais. Já Bolsoni-Silva & Josua (2019) se limitam a afirmar que no contexto clínico os comportamentos positivos e indicadores de problema são consequenciados por reforçadores naturais e arbitrários, também sem maiores informações. Em nenhum dos casos fica claro o que os autores estão entendendo por reforçadores naturais.

Moreira e Verme (2015) relatam que, para uma determinada criança, os comportamentos rotineiros de brincar, comer e sentar produziram reforçadores naturais. Não há especificação se tais respostas são reforçadas naturalmente por estabelecerem uma conexão direta com a consequência ou por outro motivo, uma vez que elas são descritas, na maioria dos casos, em um contexto de regras emitidas pela mãe da criança e em que não há a especificação das consequências. Outros dois artigos (Fogaça, Tatmatsu, Comodo, Del Prette & Del Prette, 2019; Lima, Gallo & Moura, 2018) também se resumem a fazer menções a reforçadores naturais ou reforço natural sem exemplificar ou explicar sobre o que estariam falando.

Para citar mais um exemplo, Perkoski e Souza (2015), apesar de citarem um trecho de Skinner (1968/1972) em que o autor escreve sobre reforçadores naturais, não apresentam uma indicação de qual critério caracteriza um reforçador como tal. É possível inferir que, ao relatarem que o seguir regras é reforçado imediatamente de forma arbitrária e atrasadamente de forma natural, Perkoski e Souza (2015) estejam se referindo a reforçadores produzidos no contato com a própria contingência, assim como em Medeiros (2002). Se for o caso, o artigo de Perkoski e Souza (2015) pertenceria ao Grupo 2. No entanto, julgou-se não haver elementos suficientes para sustentar tal inferência.

Relações entre categorias do conceito e áreas de produção

No Grupo 1, foram encontrados dois artigos na área Conceitual e um trabalho tanto na área Cultura/Social, como também Educação e Terapia, não tendo sido encontrado nenhum artigo deste grupo na área de pesquisa Experimental. Conforme já apresentado, poucos artigos foram encontrados referentes a este grupo, no entanto, eles apareceram distribuídos por diferentes áreas de investigação e aplicação.

Em relação ao Grupo 2, detectou-se que, apesar desta categoria abarcar trabalhos de todas as áreas aqui categorizadas (ver Figura 2), nota-se que todos os trabalhos da área Experimental, com exceção de um, se enquadram aqui. Possivelmente isso se dê em função de uma maior rigidez na descrição de

estímulos utilizados e suas funções no ambiente selecionador destas publicações (pareceristas e editores de periódicos). Nota-se também que, para todas as áreas, exceto Terapia, essa categoria foi a mais frequente.

A análise do Grupo 3 resultou em três estudos conceituais, um da área de educação, um experimental e dezesseis relacionados à terapia. Pode-se supor que o número expressivo de estudos relativos à terapia que utilizam o conceito de reforço natural conforme esta categoria se dê pela própria condição do trabalho. No ambiente terapêutico o trabalho necessariamente envolve interação entre o terapeuta e o cliente, e frequentemente lidam com repertórios sociais. Desse modo, a preocupação é menor quanto à mediação, sendo mais voltada à autonomia do cliente e ocorrência de comportamentos alvo em contextos não planejados.

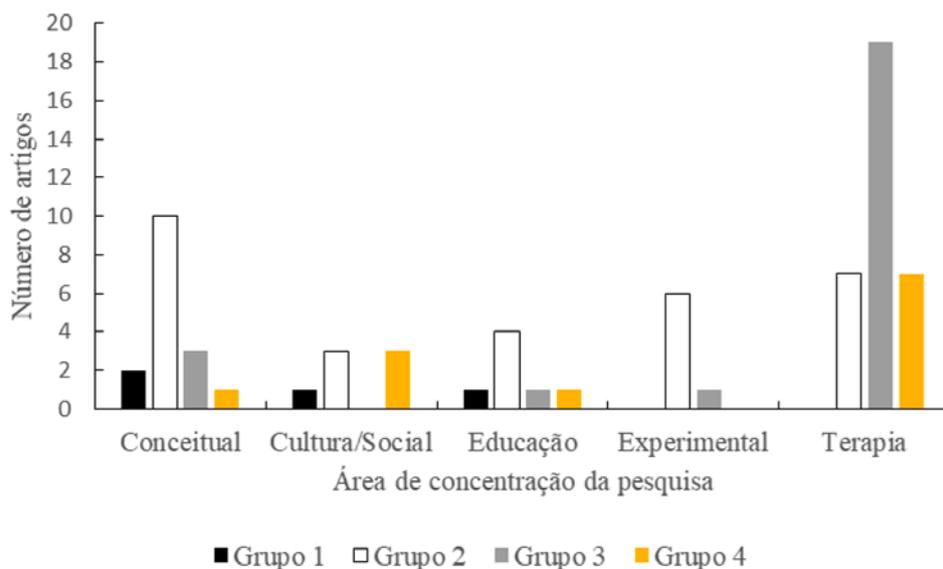


Figura 2. Número de artigos em cada grupo em relação à área de concentração.

Considerações finais

Diante da polissemia que conceitos científicos podem assumir e da necessidade de que apresentem maior precisão em relação aos eventos que descrevem (Tourinho, 2007), buscou-se identificar, categorizar e discutir o uso do conceito de reforço natural e seus derivados em artigos publicados por analistas do comportamento em língua por-

tuguesa. A revisão apontou a existência de uma confusão conceitual em torno do uso dos termos reforço natural, reforçador(es) natural(ais) e reforçamento natural.

Após a leitura dos 70 artigos, quatro categorias foram propostas por apresentarem usos diferentes do termo reforçador natural e variações, sejam

diferenças bem demarcadas ou sutis. Percebeu-se uma ocorrência expressiva de descrições do termo que o utilizam como consequências diretas da resposta, assemelhando-se às propostas de Ferster (1968/1982; 1979/2007), o que foi predominante em quase todas as áreas de investigação/aplicação relativas as quais os textos foram categorizados. A exceção evidente foi no caso da área de Terapia, na qual predominou a definição relacionada a consequências oriundas de contingências não planejadas com possibilidade de mediação social. Embora levantou-se uma hipótese para tal discrepância nesta área, uma investigação mais aprofundada do uso de conceitos por pesquisadores e profissionais do campo de terapia analítico-comportamental poderia trazer mais luz para a questão.

A presente revisão se propôs a avaliar apenas artigos produzidos em língua portuguesa, no entanto, seria proveitosa a ampliação desta revisão, tanto abarcando manuais de ensino da área, como também periódicos norte-americanos de *Análise do Comportamento* e outras fontes de veiculação de conhecimento como teses e dissertações, visando avaliar se a polissemia nos usos dos conceitos aqui abordados se mantém ou não. Diante das leituras realizadas, supõe-se que a polissemia aumentará conforme o escopo da revisão se ampliar.

Para concluir, tomando como base a literatura revisada e buscando chegar a uma definição comum com base nos pontos de intersecções indicados pelos diversos autores, propõe-se uma definição para o uso do conceito de reforçador natural que pode ser estendido aos termos derivados. Deixamos aqui claro que nossa proposta busca reunir as diferentes definições aqui apresentadas em uma síntese única, sendo de certo modo complementar àquela apresentada por Dorigon e Andery (2015). Desse modo, propõe-se definir que o termo *reforçador natural* seja utilizado para se referir a consequências que tem por efeito aumentar a frequência de uma classe de respostas, por apresentação ou retirada de um estímulo, independente de sua função ser como EFI ou por história de condicionamento, com apresentação imediata ou atrasada, e que mantenha relação contingente e não planejada com a emissão da resposta. De modo mais simples, o aspecto defi-

nidor do que denominaríamos reforço natural se voltaria a avaliar se a apresentação da consequência reforçadora seria oriunda de uma relação não planejada, i.e., em um contexto *natural* (no sentido do natural aqui ser o oposto de arbitrariamente planejado). Aquela resposta produziria aquela consequência sem necessidade de planejamento, o que faria oposição ao conceito de *reforço arbitrário*, cuja característica definidora advém de ser uma consequência apresentada a partir de um planejamento específico para sua apresentação contingente à emissão de uma dada classe de respostas. Assim, podemos demarcar minimamente a categoria de reforço a qual o adjetivo "natural" se refere e as possibilidades de inter-relação entre as categorias, no sentido de que uma única relação de reforço pode envolver mais de uma categoria descrita neste trabalho.

Referências

- Almeida, M., Runnacles, A. & da Silveira, J. (2017). Treino de comportamentos de intimidade para terapeutas em processo de formação em Psicoterapia Analítica Funcional. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 7(2), 212-228. <https://doi.org/10.18761/pac.2016.020>
- Amorim, V. C., Guimarães, T. M. M., Almeida, J. A. T., Valderlon, Y. & Abdala, M. (2020). Promoção de isolamento social na pandemia de covid-19: Considerações da análise comportamental da cultura. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 16(1), 31-40. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v16i1.8886>
- Andery, M. A. P. (1993). Uma sociedade voltada para o futuro. *Temas em Psicologia*, 1(2), 23-30. Recuperado em 04 de abril de 2021, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1993000200004&lng=pt&tlng=pt.
- Assi, G. & Thieme, A. L. (2019). Desafios na psicoterapia online: Reflexões a partir de um relato de caso de uma paciente com ansiedade. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 10(2), 267-279. <https://doi.org/10.18761/PAC.2019.v10.n2.06>
- Banaco, R. A. (1993). Emoção e ação pedagógica

- na infância: Contribuições da psicologia comportamental. *Temas em Psicologia*, 1(3), 57-65. Recuperado em 04 de abril de 2021, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X1993000300008&lng=pt&tlng=pt.
- Barros, T., & Benvenuti, M. F. L. (2012). Reforçamento automático: Estratégias de análise e intervenção. *Acta Comportamentalia*, 20(2), 177-184. Recuperado em 04 de abril de 2021, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452012000200004&lng=pt&tlng=pt.
- Baum, W. M. (2006). *Compreender o behaviorismo: Comportamento, cultura e evolução* (2a. ed., M. T. A. Silva, M. A. Matos, G. Y. Tomanari, E. Z. Tourinho, & F. Dentello, Trad.). Porto Alegre, RS: Artes Médicas. (Trabalho originalmente publicado em 2005).
- Baum, W. M. (2012). Rethinking reinforcement: Allocation, induction and contingency. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 97, 101-124. <https://doi.org/10.1901/jeab.2012.97-101>
- Baum, W. M. (2018). Multiscale behavior analysis and molar behaviorism: An overview. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 110, 302-322. <https://doi.org/10.1002/jeab.476>
- Belineli, L. F., Kanamota, J. S. V., Azevedo, A. M. D. S., Silvestrini, A. L. R., & Jacob, A. P. (2012). Comentários de um treinador de futebol em condições de treino e competição. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 14(2), 36-47. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v14i2.506>
- Bezerra, T. A. D. S., Teixeira Junior, R. R., & Palha, D. C. (2013). A produção de regras através de brincadeiras em um atendimento clínico comportamental infantil. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 4(2), 70-91. <https://doi.org/10.18761/perspectivas.v4i2.111>
- Bolsoni-Silva, A. T. & Josua, D. (2019). Instrumentos de avaliação na pesquisa e na prática clínica: questões relevantes para a produção de evidências na TAC. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 10(1), 42-63. <https://doi.org/10.18761/PAC.TAC.2019.008>
- Boueri, I. Z., & Schmidt, A. (2010). A criança com deficiência institucionalizada e o ensino de habilidades básicas: um estudo de caso. *Interação em Psicologia*, 14(2), 185-196. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v14i2.15044>
- Brandão, M. Z. D. S. (1999). Terapia comportamental e análise funcional da relação terapêutica: estratégias clínicas para lidar com comportamento de esquiva. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 1(2), 179-187. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v1i2.282>
- Braz, C., & Pereira, M. E. M. (2008). A presença de JJ Rousseau em Tecnologia do ensino, de BF Skinner. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 10(2), 239-251. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v10i2.229>
- Camoleze, M. L. & Silveira, J. M. (2017). Intervenções com análises de contingências e tarefas de casa na FAP. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 19(3), 92-109. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v19i3.1057>
- Cassas, F. A. & Luna, S. V. (2019). Aspectos históricos da terapia analítico-comportamental a partir da contribuição de Skinner e Ferster. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 20(4), 63-80. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i4.1129>
- Catania, A. C. (1999). *Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição* (4a ed., D. G. Souza, Trad.). Porto Alegre, RS: Artmed. (Trabalho originalmente publicado em 1998).
- Cortez, M. D., Miguel, C. F. & de Rose, J. C. (2017). Efeitos de diferentes tipos de treino de correspondência na manutenção de autorrelatos correspondentes de crianças. *Acta Comportamentalia*, 25(4), 511-527. Recuperado em 22 de abril de 2021, de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/62675/0>
- Costa, N. (2011). O surgimento de diferentes denominações para a Terapia Comportamental no Brasil. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 13(2), 46-57. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v13i2.453>
- Cruz, R. N. (2006). Uma introdução ao conceito de autocontrole proposto pela análise do comportamento. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 8(1), 85-94. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v8i1.24>
- Cruz, R. N. & Cillo, E. N. P. (2008). Do mecani-

- cismo ao selecionismo: Uma breve contextualização da transição do Behaviorismo Radical. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24(3), 375-385. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722008000300015>
- Del Prette, G. (2011). Treino didático de análise de contingências e previsão de intervenções sobre as consequências do responder. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 2(1), 53-71. <https://doi.org/10.18761/perspectivas.v2i1.53>
- Dias, A. Y M. S. & Silveira, J. M. (2016). Comparação de duas intervenções no tratamento de um casal: O treino do comportamento vulnerável à punição. *Acta Comportamentalia*, 24(1), 61-77. Recuperado em 04 de abril de 2021, de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/54713>
- Dias, T. C. D. S. C., Alves, C. & Vandenberghe, L. (2014). O tratamento do comportamento de gaguejar e o relacionamento terapeuta-cliente: Um estudo de caso. *Acta Comportamentalia*, 22(3), 352-364. Recuperado em 04 de abril de 2021, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452014000300007&lng=pt&tlng=pt.
- Dorigon, L. T. & Andery, M. A. P. A. (2015). Estímulos reforçadores automáticos, naturais e arbitrários: uma proposta de sistematização. *Acta Comportamentalia*, 23(3), 307-321. Recuperado em 04 de abril de 2021, de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/52061/46401>
- Donahue, J. W. & Palmer, D. C. (1994). *Learning and complex behavior*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Felippe, L., Rocca, J. Z., Postalli, L. M. M. & Domeniconi, C. (2011). Ensino de palavras retiradas de livros de histórias infantis por meio do procedimento de exclusão. *Temas em Psicologia*, 19(2), 563-578. Recuperado em 04 de abril de 2021, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2011000200017&lng=pt&tlng=pt.
- Fernandes, E. C. & Santos, A. C. G. (2009). Programação de contingências reforçadoras no fortalecimento de repertórios pró-sociais no contexto escolar. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 11(2), 285-304. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v11i2.403>
- Ferster, C.B. (1967). Arbitrary and natural reinforcement. *The Psychological Record*, 17, 341-347.
- Ferster, C. B., Culbertson, S. & Perrot-Boren, M. C. (1982). *Princípios do comportamento*. (M. I. Rocha e Silva, M. A. C. Rodrigues & M. B. L. Pardo, Trans.). São Paulo, SP: Hucitec/Edusp. (Obra originalmente publicada em 1968).
- Fester, C. B. (2007). Psicoterapia do ponto de vista de um comportamentalista. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3(1), 121-144. (Trabalho original publicado em 1979). <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v3i1.828>
- Fogaça, F. F. S., Tatmatsu, D. I. B., Comodo, C. N., Del Prette, Z. A. P. & Del Prette, A. (2019). O desenvolvimento de habilidades sociais na adolescência como ápice comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 21(2), 217-231. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v21i2.1162>
- Fonseca, R. P. & Pacheco, J. T. B. (2009). Análise funcional do comportamento na avaliação e terapia com crianças. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 12(1/2), 1-19. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v12i1/2.413>
- Figueiredo, B. (2003). Vinculação materna: Contributo para a compreensão das dimensões envolvidas no processo inicial de vinculação mãe bebê. *International Journal of clinical and Health Psychology*, 3(3), 521-539.
- Figueiredo, F. P. D. (2015). Contribuições dos manuais diagnósticos para a avaliação e o tratamento do transtorno desafiador-opositor na infância: A importância da topografia através de um estudo de caso. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 17(1), 4-10. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v17i1.731>
- Franceschini, A. C. T. & Hunziker, M. H. L. (2011). Conciliando economia e análise do comportamento no estudo da relação entre renda e comportamento de consumir. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 7(1), 29-44. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v7i1.1437>
- Gewirtz, J. L., & Pelaez-Nogueras, M. (2000). Infant emotions under the positive-reinforcer control of caregiver attention and touch. Em J. C. Leslie & D. Blackman (Eds.), *Issues in experimental and applied analysis of human behavior* (pp.

- 271-291). Reno, NV: Context Press.
- Godoy, M. C. J., Alves, H. W., Xander, P., Carmo, J. S. & Souza, S. R. (2015). Ensino de equivalência monetária por meio de um jogo de dominó adaptado. *Acta Comportamental*, 23(2), 117-135. Recuperado em 04 de abril de 2021, de <https://biblat.unam.mx/hevila/Actacomportamental/2015/vol23/no2/2.pdf>
- Gonçalves Neto, J. U., Del Prette, A. & Del Prette, Z. A. P. (2019). O lugar das variantes linguísticas no treinamento de habilidades sociais. *Acta Comportamental*, 27(2), 145-159. Recuperado em 22 de abril de 2021, de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/69855>
- Gosch, C. S. & Vandenberghe, L. (2004). Análise do comportamento e a relação terapeuta-criança no tratamento de um padrão desafiador-agressivo. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 6(2), 173-181. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v6i2.52>
- Gotti, E. S., Oliveira, E. A., Guimarães Neto, D. A., Cunha, C. D. S. & Formaji, L. C. (2018). Relato de experiência de monitoria de análise experimental do comportamento: Protocolo alternativo de aulas práticas. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 9(2), 224-233. <https://doi.org/10.18761/PAC.2018.n2.07>
- Greboggy, F. B. & Silveira, J. M. (2016). Relato de Terapeutas sobre o Impacto da Autorrevelação. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 7(2), 229-242. <https://dx.doi.org/10.18761/pac.2016.018>
- Guazi, T. S., Laurenti, C. & Carrara, K. (2018). Boas práticas científicas: Uma discussão analítico-comportamental. *Interação em Psicologia*, 22(1), 1-9. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v22i1.54143>
- Guerin, B. (2001). Individuals as social relationships: 18 ways that acting alone can be thought of as social behavior. *Review of General Psychology*, 5(4), 406-428. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.5.4.406>
- Guilhardi, H. J. (2018). Mais do bom não faz bem: Problemas do reforço livre. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 14(2), 171-190. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v14i2.7537>
- Haydu, V. B., Lorencete, C. M., & Eccheli, S. D. (2015). Equivalência de estímulos entre três formas de apresentação de problemas aritméticos: Um estudo com adultos e idosos. *Temas em Psicologia*, 23(1), 49-67. <http://dx.doi.org/10.9788/TP2015.1-04>
- Holpert, E. C. (2004). Questões sociais na análise do comportamento: artigos do Behavior and Social Issues (1991-2000). *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 6(1), 1-16. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v6i1.61>
- Horcones. (1983). Natural reinforcement in a Walden Two community. *Revista Mexicana de Analisis de la Conducta*, 9, 141-143.
- Keller, F. S. & Schoenfeld, W. N. (1966). *Princípios de psicologia*. (Trad. C. M. Bori & R. Azzi). São Paulo, SP: Editora Pedagógica e Universitária. (Trabalho originalmente publicado em 1950).
- Kerbaux, R. R. (2002). Aprendendo a discriminar os sinais de manipulação. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 4(1), 13-20. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v4i1.119>
- Kerbaux, R. R. (2007). Ferster escreve: ontem, hoje, sempre atual. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 3(1), 115-119. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v3i1.827>
- Kubo, O. M., & Botomé, S. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação em Psicologia*, 5, 133-171. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v5i1.3321>
- Lima, A. C. S., Gallo, A. E. & Moura, C. B. (2019). Uma discussão analítico-comportamental sobre o autor de violência sexual infantojuvenil. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 20(4), 48-62. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i4.1278>
- Magalhães, M. R., Serrano, C., Alvarenga, M. S. & Dahás, L. J. S. (2020). “Socorro! Meu filho come mal”: Uma análise do comportamento alimentar infantil. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 11(1), 79-91. <https://doi.org/10.18761/PAC.2020.v11.n1.07>
- Magri, M. R. & Coelho, C. (2019). Comparação dos efeitos do treinamento de habilidades sociais e da terapia analítica funcional nas habilidades sociais de um paciente com fobia social. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 21(1), 24-42. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v21i1.1144>

- Medeiros, C. A. D. (2002). Comportamento verbal na terapia analítico comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 4(2), 105-118. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v4i2.110>
- Medeiros, N. N. F. A. & Medeiros, C. A. (2018). Correspondência verbal na terapia analítica comportamental: Contribuições da pesquisa básica. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 20(1), 40-57. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i1.1136>
- Michael, J. (1995). What every student in behavior analysis ought know: A system for classifying the multiple effects of behavioral variables. *The Behavior Analyst*, 18, 272-284. <https://doi.org/10.1007/BF03392714>
- Michael, J. (1993). *Concepts and principles of behavior analysis*. Kalamazoo, MI: Society for the Advancement of Behavior Analysis.
- Moreira, F. R. & Vermes, J. S. (2015). Extinção operante e suas implicações: Uma análise do uso em um episódio do programa Supernanny. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 6(2), 99-118. <http://dx.doi.org/10.18761/pac.2015.019>
- Moreira, F. R. & Oshiro, C. K. B. (2017). Reflexões sobre terapia analítico-comportamental infantil e psicoterapia analítica funcional com crianças. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 19(3), 166-184. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v19i3.1061>
- Moura, C. B. D. & Venturelli, M. B. (2004). Direcionamentos para a condução do processo terapêutico comportamental com crianças. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 6(1), 17-30. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v6i1.62>
- Oliveira, R. D. G. D., Marques, D. B. D. A., Silva, D. S., Tolotti, L. L. & Vandenberghe, L. (2014). Psicoterapia de grupo para dor crônica: Um protocolo. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 16(2), 62-80. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v16i2.691>
- Pereira, V. A., Canovas, D. S., & de Souza, D. D. G. (2014). Efeitos de um ambiente virtual e do tipo de consequências sobre a aprendizagem de discriminações simples em pré-escolares. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 10(1), 1-19. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v10i1.2012>
- Perkoski, I. R. & Souza, S. R. D. (2015). O Espião: Uma perspectiva analítico comportamental do desenvolvimento de jogos educativos de tabuleiro. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 6(2), 74-88. <http://dx.doi.org/10.18761/pac.2015.020>
- Peron, F. & Lubi, A. P. L. (2012). Instâncias da relação terapêutica medidas a partir de um instrumento de categorização. *Acta Comportamentalia*, 20(1), 109-123. Recuperado em 04 de abril de 2021, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452012000100008&lng=pt&tlng=pt.
- Popovitz, J. M. B. & Silveira, J. M. D. (2014). A especificação do responder contingente do terapeuta na psicoterapia analítica funcional. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 16(1), 5-20. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v16i1.654>
- Postalli, L. M. M., Almeida, D. M. B., Canovas, D. S., & de Souza, D. D. G. (2012). Ensino de reconhecimento de palavras no contexto da leitura de histórias infantis. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 4(1), 27-51. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v4i1.842>
- Regra, J. A. (2000). Formas de trabalho na psicoterapia infantil: Mudanças ocorridas e novas direções. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 2(1), 79-101. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v2i1.291>
- Ribeiro, A. D. F. (2005). Correspondência no auto-relato da criança: aspectos de tatos e de mandos. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 1(2), 275-285. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v1i2.795>
- Rosales-Ruiz, J. & Baes, D. M. (1997). Behavioral cusps: A developmental and pragmatic concept for behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(3), 533-544. <https://doi.org/10.1901/jaba.1997.30-533>.
- Santos, J. A. & De Rose, J. C. (2000). Interesse de crianças por leitura: Um procedimento para identificar o valor reforçador relativo de atividades. *Acta Comportamentalia*, 8(2), 197-214. Recuperado em 04 de abril de 2021, de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/arti>

- cle/view/18228
- Silva, J. L. N., & de-Farias, A. K. C. R. (2013). Análises funcionais molares associadas à Terapia de Aceitação e Compromisso em um caso de transtorno obsessivo-compulsivo. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 15(3), 37-56. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v15i3.629>
- Silveira, J. M. D., Callaghan, G. M., Stradioto, A., Maeoka, B. E., Maurício, M. N., & Goulin, P. (2009). Efeitos de um treino em Psicoterapia Analítica Funcional sobre a identificação feita pelo terapeuta de comportamentos clinicamente relevantes de seu cliente. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 11(2), 346-365. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v11i2.409>
- Skinner, B. F. (1972). *Tecnologia do ensino* (R. Azzi, Trad.). São Paulo, SP: HERDER/EDUSP. (Trabalho original publicado em 1968).
- Skinner, B. F. (1999). *The behavior of organisms*. B. F. Skinner Foundation. (Trabalho originalmente publicado em 1938).
- Skinner, B. F. (2005). *Science and human behavior*. B. F. Skinner Foundation. (Trabalho originalmente publicado em 1953).
- Skinner, B. F. (2013). *Contingencies of reinforcement: A theoretical analysis*. B. F. Skinner Foundation. (Trabalho originalmente publicado em 1969).
- Souza, E. J. D. & Kubo, O. M. (2010). Características dos componentes da classe geral denominada comportamento criativo identificadas a partir da literatura da Análise do Comportamento. *Acta Comportamentalia*, 18(1), 107-134. Recuperado em 04 de abril de 2021, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-81452010000100006&lng=pt&tlng=pt.
- Souza, V. B. D. & Carrara, K. (2013). Delineamentos culturais: Transferência de controle de reforçadores arbitrários a naturais e de imediatos a atrasados. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 15(1), 83-98. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v15i1.569>
- Sudo, C. H., Souza, S. R. D. & Costa, C. E. (2006). Instrução e modelação no treinamento de mães no auxílio à tarefa escolar. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 8(1), 59-72. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v8i1.19>
- Tamura, T. T. & Laurenti, C. (2017). Felicidade e prazer: Um diálogo entre Epicuro e Skinner. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 8(2), 186-199. <https://doi.org/10.18761/PAC.2016.050>
- Tibério, S., Mizael, T., Luiz, F., Rocha, C., Araújo, S., dos Santos, A., Terhoch, G., Guarnieri, L., Fonseca Júnior, A. & Hunziker, M. (2020). A natureza comportamental da pandemia de COVID-19. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 16(1), 57-70. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v16i1.9098>
- Todorov, J. C. (2002). A evolução do conceito de operante. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18(2), 123-127. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722002000200002>
- Tomanari, G. Y. (2000). Reforçamento condicionado. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 2(1), 61-67. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v2i1.290>
- Tourinho, E. Z. (2007). Conceitos científicos e “eventos privados” como resposta verbal. *Interação em Psicologia*, 11(1), 1-9. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v11i1.6491>
- Tourinho, E. Z., Borba, A., Vichi, C., & Leite, F. L. (2011). Contributions of contingencies in modern societies to “privacy” in the behavioral relations of cognition and emotion. *The Behavior Analyst*, 34, 171-180. <https://doi.org/10.1007/BF03392247>
- Vandenberghe, L., Cruz, A. C. F. D., & Ferro, C. L. B. (2003). Terapia de grupo para pacientes com dor crônica orofacial. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 5(1), 31-40. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v5i1.89>
- Vandenberghe, L. (2017). Três faces da psicoterapia analítica funcional: Uma ponte entre análise do comportamento e terceira onda. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 19(3), 206-219. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v19i3.1063>
- Vaughan, M. E., & Michael, J. L. (1982). An automatic reinforcement: An important but ignored concept. *Behaviorism*, 10, 217-221.
- Vermes, J. S. & Zamignani, D. R. (2002). A perspectiva analítico-comportamental no manejo do comportamento obsessivo-compulsivo:

- Estratégias em desenvolvimento. *Revista brasileira de terapia comportamental e Cognitiva*, 4(2), 135-149. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v4i2.112>
- Vettorazzi, A., Frare, E., Souza, F. C., Queiroz, F. P., Luca, G. G., Moskorz, L., & Kubo, O. M. (2005). Avaliação de um programa para ensinar comportamento empático para crianças em contexto clínico. *Temas em Psicologia*, 9(2), 355-369. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v9i2.4780>
- Vitti, G. R. & Laurenti, C. (2019). Arte e comportamentalismo radical: Um estudo de caso de Walden Two. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 21(3), 332-349. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v21i3.1377>
- Wechsler, A. M., & Amaral, V. L. R. (2009). Correspondência verbal: Uma revisão da literatura. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 11(2), 189-208. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v11i2.398>
- Zamignani, D. R. & Banaco, R. A. (2005). Um panorama analítico-comportamental sobre os transtornos de ansiedade. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 7(1), 77-92. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v7i1.44>

Informações do Artigo

Histórico do artigo:

Submetido em: 21/05/2019

Primeira decisão editorial: 18/10/2020

Aceito em: 05/04/2021

Editora associada: Carolina Laurenti

Apêndice I

Tabela 1. Apresentação das conceituações/exemplificações dos termos reforço, reforçamento ou reforçador(es) naturais segundo seus respectivos autores – Grupo 1.

Autor / ano	Título	Conceituação/Exemplificação
1. Holpert (2004)	Questões sociais na Análise do Comportamento: artigos do <i>Behavior and Social Issues</i> (1991 - 2000)	“Em <i>Reflections on Behaviorism and Society</i> (1978), o autor sugere a aplicação de princípios derivados da análise experimental do comportamento, como alternativa para a solução de problemas como a desigualdade na distribuição de renda, crime e analfabetismo. Esses princípios seriam principalmente a substituição do controle aversivo por reforçamento positivo, a preferência por reforçadores naturais, e não condicionados; a preferência por comportamentos governados por conseqüências e não por regras e a diminuição de reforços incontinentes.” (p. 02).
2. Sudo, Souza e Costa (2006)	Instrução e modelação no treinamento de mães no auxílio à tarefa escolar.	“Leitura do manual abordando tópicos como: o que é contingência de reforço, quais reforçadores são mais efetivos, importância de reforçadores naturais como carinho e elogios.” (p. 65).
3. Cruz (2006)	Uma introdução ao conceito de autocontrole proposto pela Análise do Comportamento	“Mas é preciso ressaltar que o surgimento de uma contingência conflitante não leva necessariamente a pessoa a emitir o comportamento de autocontrole. Esta afirmação é feita com base no poderoso efeito de alguns reforçadores naturais (ou primários), como, por exemplo, sexo e comida. Para o surgimento do autocontrole em casos nos quais a conseqüência do comportamento esteja relacionada a esses tipos de reforçadores, muitas vezes somente estimulações aversivas poderosas são capazes de originar um conflito suficiente para a emissão do comportamento de autocontrole.” (p. 90).
4. Franceschini e Hunziker (2011)	Conciliando Economia e Análise do Comportamento no estudo da relação entre renda e comportamento de consumir	“A hipótese de máximo prazer (<i>bliss point</i>), proposta por Staddon (1979), sugere que o estabelecimento de esquemas de reforçamento, nos quais os sujeitos experimentais devem emitir alguma classe de respostas (chamadas instrumentais) para somente então poderem se dedicar a atividades positivamente reforçadas (comer, beber, correr, dormir, etc.), reduziria o tempo que esses sujeitos podem dedicar a essa segunda atividade. Em outras palavras, a imposição de uma relação condicional entre uma resposta arbitrária e uma resposta com reforço natural faz com que os sujeitos dediquem menos tempo do que “gostariam” a cada tarefa. Na ausência dessa imposição, os sujeitos tenderiam a alocar maior parte de seu tempo à tarefa naturalmente reforçada e apenas uma pequena fração à tarefa arbitrária.” (p. 40-41).

Apêndice II

Tabela 2. Apresentação das conceituações/exemplificações dos termos reforço, reforçamento ou reforçador(es) naturais segundo seus respectivos autores – Grupo 2.

Autor / ano	Título	Conceituação/Exemplificação
5. Andery (1993)	Uma sociedade voltada para o futuro	"Mas o comportamento é mais rapidamente modelado e mantido por suas consequências naturais. O comportamento do trabalhador na linha de montagem que não tem outra consequência importante além do seu salário semanal sofre em relação ao do artesão que é reforçado pelas coisas produzidas. A separação de trabalhadores dos produtos naturais de seu trabalho era naturalmente o que Marx chamou de "alienação." (p. 27).
6. Regra (2000)	Formas de trabalho na psicoterapia infantil: mudanças ocorridas e novas direções	"Kohlenberg e Tsai (19S7) propõem a terapia comportamental radical para adultos baseada nos efeitos de reforçamento durante a relação terapêutica. Esses dois autores consideram que o método socrático e teste de hipótese usado por Beck (1978) é um modo engenhoso de não usar instrução direta com o cliente, reduzindo sua motivação de seguir instruções para agradar ao terapeuta e desta forma criando situação favorável para que o cliente entre em contato com reforçadores naturais. Esta proposta é denominada Psicoterapia Analítica Funcional (FAP)." (p. 93-94).
7. Santos e De Rose (2000)	Interesse de crianças por leitura: um procedimento para identificar o valor reforçador relativo de atividades	"Reforçadores naturais podem ser compreendidos como consequências inerentes à própria atividade. A tarefa realizada pelo indivíduo é reforçadora por si mesma, isto é, inclui, como produto de sua execução, consequências reforçadoras." (p. 199).
8. Kerbauy (2002)	Aprendendo a discriminar os sinais de manipulação	"Manipulação adequada ocorre quando dispomos as condições para que os comportamentos emitidos sejam controlados por reforçadores naturais ou por reforçadores arbitrários escolhidos (supõe-se que existam alternativas possíveis ou preferidas no momento)." (p.14). "Salientou ainda os reforços naturais advindos de seu novo comportamento, dentre eles a alegria ao relatar, na sessão terapêutica, seu sucesso na interação e por reconhecer que sofreu." (p. 16).
9. Vermes e Zamignani (2002)	A perspectiva analítico-comportamental no manejo do comportamento obsessivo-compulsivo: estratégias em desenvolvimento	"A utilização de reforçadores naturais – aqueles dispostos pelo ambiente com o qual o indivíduo interage - apresenta como uma das vantagens o fato de o comportamento ficar sob controle direto de consequências que têm maior probabilidade de seguir a emissão da resposta no futuro (Ferster, Culbertson & Boren, 1979). A noção de reforçamento natural é contraposta pelos autores à de reforçamento arbitrário (por exemplo: fornecer balas mediante o comportamento de fazer a lição de casa), que é uma consequência que não tem relação direta com a resposta que a antecedeu. Geralmente é o controlador (no caso, o terapeuta) quem detém os reforçadores arbitrários, diferentemente do que ocorre com os reforçadores naturais." (p. 139-140).
10. Moura e Venturelli (2004)	Direcionamentos para a condução do processo terapêutico comportamental com crianças	"Para conseguir desenvolver esta habilidade, o terapeuta irá proporcionar reforço positivo adicional ao reforço natural, como uma estratégia de fortalecimento dos ganhos obtidos. Ou seja, a cada passo que a criança avançar na sua adaptação ao contexto e observar os ganhos que obteve (reforço natural), o terapeuta deve promover reforço positivo adicional, valorizando cada conquista." (p. 26).
11. Ribeiro (2005)	Correspondência no auto-relato da criança: aspectos de fatos e de Mandos	"Conforme o repertório de relatar se desenvolve, uma possível consequência natural para a precisão dos relatos é permitir que eventos passados possam afetar tanto o ouvinte como o próprio falante. A correspondência pode se constituir, neste sentido, em um reforçador natural ou automático para o relatar, podendo competir com outras consequências arranjadas." (p. 282).

12. Zamignani e Banaco (2005)	Um Panorama Analítico-Comportamental sobre os Transtornos de Ansiedade	“A técnica de exposição com prevenção de respostas pode ser ainda melhor implementada se levarmos em consideração a importância dos reforçadores positivos na manutenção de respostas alternativas às respostas ansiosas. A aplicação da técnica, nesse sentido, pode ser mais efetiva em situações nas quais o cliente possa ter acesso a reforçadores naturais produzidos pela resposta de enfrentamento. Essa proposta, segundo os autores, exigiria uma análise ampla dos reforçadores potenciais e de habilidades a serem desenvolvidas pelo cliente para a escolha da aplicação mais adequada.” (p. 89).
13. Kerbauy (2007)	Ferster escreve: ontem, hoje, sempre atual	“Claro que no início do tratamento a fala do cliente é em função de sua história passada e dos ouvintes que exerciam controle sobre ela. O terapeuta como ouvinte treinado poderá influir nesse discurso. O ouvinte e falante, terapeuta – cliente, criam uma situação na qual os reforços são naturais, mantidos pelos repertórios estáveis e novos de ambos.” (p. 118).
14. Braz e Pereira (2008)	A presença de J. J. Rousseau em Tecnologia do ensino, de B. F. Skinner	“Na citação 8a, Skinner menciona a defesa que Rousseau faz do uso de reforçadores naturais, de deixar o estudante ser ensinado pela natureza, pelas coisas, e não por consequências planejadas pelo homem. Skinner afirma que os reforçadores sociais não podem ser descartados, embora possam, pelo menos, ser genuínos” (p. 242). “A citação 9 também ocorre no capítulo 7. Aqui, Skinner afirma que apesar de Rousseau ter tido discípulos, só um século e meio mais tarde é que idéias semelhantes às suas foram postas em prática, por John Dewey, que propôs que a criança, na escola, deveria aprender em contato com as coisas, como na vida. Segundo Skinner, nem todos os reforçadores naturais são úteis, e o professor que usa contingências naturais abandona seu papel de professor, deixa de ensinar.” (p. 242).
15. Postalli et al. (2008)	Ensino de reconhecimento de palavras no contexto da leitura de histórias infantis	“Portanto, faz-se necessária a redução gradual de reforços arbitrários (aqueles apresentados pelo professor, por exemplo), à medida que o aluno torna-se sensível aos reforçadores naturais, ou seja, aqueles inerentes à própria atividade (de Rose, 2005; Ferster, 1967; Santos & de Rose, 1999, 2000).” (p. 28).
16. Fernandes e Santos (2009)	Programação de contingências reforçadoras no fortalecimento de repertórios pró-sociais no contexto escolar	“Em algumas situações a pesquisadora percebeu rápidas mudanças no tom de voz dos professores/monitores ao falarem com os alunos quando da sua presença e uso deliberado pelos alunos das palavras “por favor”, “obrigada” e “licença”. Provavelmente, a presença da pesquisadora exerceu controle discriminativo sobre o comportamento dos professores/monitores e dos próprios alunos, o que pode ser devido ao comportamento deles ainda estar em fase de transição, e que com a prática continuada da instituição isso poderia mudar. Ou seja, a variável que controlará esses comportamentos será o reforço natural.” (p. 302).
17. Souza e Kubo (2009)	Características dos componentes da classe geral denominada comportamento criativo identificadas a partir da literatura da Análise do Comportamento	“Reforçadores naturais ou intrínsecos favorecem a variabilidade da topografia da resposta em nível mais elevado do que a utilização de reforçadores artificiais ou extrínsecos, que favorecem a estereotipia da resposta (Andery & Sérgio, 2004; Ferster, Culberston, & Perrot-Boren, 1968/1982).” (p. 129).
18. Weschsler e Amaral (2009)	Correspondência verbal: uma revisão da literatura	“Além disso, as pesquisas reforçam o dizer com reforço social e o fazer é reforçado pelo próprio fazer, isto é, o reforço é natural.” (p. 204).
19. Boueri (2010)	Criança com Deficiência Institucionalizada e o Ensino de Habilidades Básicas: Um Estudo de Caso	“Na sequência do trabalho, seria necessário que as habilidades aprendidas nas sessões de intervenção fossem fortalecidas quando apresentadas pela participante em situações cotidianas de sua vida. Dessa forma, seria possível fazer a transição dos reforçadores arranjados para reforçadores naturais para a manutenção dessas condutas, criando-se contingências que fortalecessem o comportamento aprendido todas as vezes em que ele fosse emitido, possibilitando, então, a generalização dessas habilidades para outros ambientes e situações.” (p. 194).

20. Barros e Benvenuti (2012)	Reforçamento automático: estratégias de análise e intervenção	"Por outro lado, o estímulo ambiental produzido diretamente pela resposta e que independe de fatores adicionais ou arbitrários para atuar como reforçador pode ser definido como reforçador natural, intrínseco ou automático." (p. 177).
21. Felipe, Rocca, Postalli e Domeniconi (2011)	Ensino de palavras retiradas de livros de histórias infantis por meio do procedimento de exclusão	"Com a utilização de livros para contextualizar as palavras ensinadas, há oportunidade para o aprendiz tomar contato com os reforçadores naturais, inerentes da própria leitura, como a história, os personagens e as imagens." (p. 566).
22. Silva e de Farias (2013)	Análises Funcionais Molares Associadas à Terapia de Aceitação e Compromisso em um Caso de Transtorno Obsessivo-Compulsivo	"O TOC é, via de regra, correlacionado a padrões marcantes de controle e exigência, o que pode comprometer a evolução no tratamento ao gerar no cliente parâmetros muito altos de sucesso do tratamento, tornando-o insensível a pequenas melhorias e exposições bem-sucedidas e dificultando que os novos comportamentos sofram reforçamento natural." (p.55).
23. Souza e Carrara (2013)	Delineamentos culturais: transferência de controle de reforçadores arbitrários a naturais e de imediatos a atrasados	"Diferentemente do que acontece nos comportamentos modelados apenas por contingências sem instruções, as contingências referidas pelas regras dependem do comportamento verbal de outrem para ter função para o indivíduo que segue essa regra (Skinner, 1975; 2006; Matos, 2001). De acordo com Baum (1999), a regra pode sinalizar dois tipos de contingências: uma de curto prazo, na qual o reforço arbitrário (RA) por seguir a regra é mediado pela comunidade verbal; e outra de longo prazo, a qual determina a primeira regra, referindo-se, por exemplo, a possíveis reforçadores como a saúde e bem estar do indivíduo ("RN"; <i>sigla utilizada pelo autor para se referir a reforçadores naturais</i>)." (p.87).
24. Pereira, Canovas e Souza (2014)	Efeitos de um ambiente virtual e do tipo de consequências sobre a aprendizagem de discriminações simples em pré-escolares	"Outros autores atribuem parte do valor reforçador dos ambientes virtuais, comumente apresentados em jogos eletrônicos, à sua importância nos processos de socialização das novas gerações (Belloni & Gomes, 2008). Seja pelo caráter lúdico e suposto valor reforçador natural que segue a resolução da tarefa (Garris, et al., 2002) ou pelo valor reforçador condicionado (Belloni et al., 2008), os ambientes virtuais são apontados como potencialmente capazes de produzir efeitos sobre a aprendizagem." (p. 2).
25. Haydu, Lorencete e Ecchei (2015)	Equivalência de Estímulos entre Três Formas de Apresentação de Problemas Aritméticos: Um Estudo com Adultos e Idosos	"Frequentar a EJA é algo que os alunos fazem por opção pessoal, provavelmente sob o controle de reforçadores naturais, isto é, os reforçadores produzidos pela aprendizagem." (p. 64).
1. Cortez, Miguel & De Rose (2017)	Efeitos de diferentes tipos de treino de correspondência na manutenção de autorrelatos correspondentes de crianças	"Além disso, de acordo com Ribeiro (1989), à medida que o repertório de relatar se desenvolve, a precisão do relato permite que eventos passados afetem tanto o ouvinte como o próprio falante, funcionando como uma possível consequência natural para este comportamento. Assim sendo, a correspondência poderia se constituir num reforçamento natural ou automático para o relatar, o que também poderia competir com outras consequências arranjadas." (p. 525).
7. Tamura & Laurenti (2017)	Felicidade e prazer: Um diálogo entre Epicuro e Skinner	"Nesse contexto, as pessoas estão se tornando "expectadoras" do comportamento operante de outros. Elas assistem a programas de culinária, de artesanato, de pintura; elas podem comprar comidas, objetos e quadros, mas elas não aprendem os comportamentos de cozinhar, construir objetos e pintar quadros e deixam de sentir o prazer advindo da produção dos reforçadores naturais envolvidos nesses comportamentos." (p. 194).
5. Gotti et al. (2018)	Relato de Experiência de Monitoria de Análise Experimental do Comportamento: protocolo alternativo de aulas práticas	"Nesse sentido, as vantagens da aprendizagem pela exposição as contingências diretas sobre a aprendizagem por controle instrucional é tal que possibilita com que o sujeito amplie variações comportamentais e que entrarão em contato com reforçadores naturais, ao passo que as instruções não apenas tenderiam reduzir as variações como seria restrito ao reforço arbitrário de seguir as regras (Matos, 2001)." (p. 228).

2. Guazi, Laurenti & Carrara (2018)	Boas práticas científicas: Uma discussão analítico-comportamental	“Embora a prática científica possa ser mantida por diversos tipos de reforçadores (naturais e arbitrários; e.g., Guazi & Laurenti, 2015), as contingências associadas às demandas de produção acadêmica parecem colocar o número de artigos, a extensão do currículo Lattes e os reforçadores arbitrários deles derivados (a exemplo da bolsa de produtividade em pesquisa) como os principais reforçadores (valores) da atividade científica. Com isso, perde-se de vista alguns reforçadores naturais do fazer científico, como a descoberta, a inovação e a ampliação do conhecimento.” (p. 7).
3. Guilhardi (2018)	Mais do bom não faz bem: Problemas do reforço livre	“Tais exemplos têm em comum que a descrição de capacidades e habilidades do filho não corresponde à emissão de comportamentos que completam um necessário e essencial encadeamento de respostas, o qual se resume em fazer o necessário, até que os comportamentos emitidos produzam reforço natural, sem necessidade da intermediação de outra pessoa.” (p. 181).
4. Gonçalves Neto, Del Prette e Del Prette (2019)	O lugar das variantes linguísticas no Treinamento de Habilidades Sociais	“Sobre essa questão, inclusive, os sociolinguistas identificaram um fenômeno chamado de “acomodação da fala”, que é a tendência dos falantes de alterarem algumas propriedades da sua fala a depender da audiência. “Os falantes frequentemente mudam a maneira como falam de acordo com a pessoa com quem estão falando, adotando características da fala do outro – ou o que eles acreditam ser características da fala do outro.” (McGregor, 2009, p. 164). Conforme investigações sobre o fenômeno da “acomodação da fala” demonstraram (Giles, Mulac, Bradac, & Johnson, 1987), as pessoas tendem a ajustar a variante linguística que usam de modo a se assemelhar a de seu interlocutor, suavizando ou até mudando o sotaque, evitando regionalismos ou coloquialismos muito próprios de sua ou até mudando o sotaque, evitando regionalismos ou coloquialismos muito próprios de sua comunidade de origem, e adotando expressões mais típicas da língua geral ou da linguagem do seu interlocutor. A função dessa acomodação seria diminuir a distância social entre os interlocutores (Giles et al., 1987). Cabe supor que tal acomodação também seria um resultado do reforçamento dado pelos ouvintes nas interações. Uma maneira de falar mais semelhante à do meu interlocutor é compreendida mais facilmente, diminui mal-entendidos, flui mais rapidamente, evita o desconforto do “falar com um estranho”. Possivelmente, esses fatores sejam reforçadores naturais e automáticos do falar em uma conversação.” (pp. 153-154).
9. Vitti & Laurenti (2019)	Arte e Comportamentalismo Radical: Um Estudo de Caso de <i>Walden Two</i>	“Opondo-se ao uso preponderante de reforçadores artificiais, os planejadores de WT estabelecem contingências para que o comportamento do artista seja reforçado predominantemente por reforçadores naturais, isto é, pelas consequências que dependem direta e exclusivamente da realização de atividades artísticas.” (p. 338).
6. Magalhães, Serrano, Alvarenga & Dahás (2020)	“Socorro! Meu Filho Come Mal”: uma análise do comportamento alimentar infantil	“Ao experimentar algo novo, a criança além de receber elogios (reforços arbitrários), entra em contato com alimentos que parecem agradar o seu paladar (sorri, afirma que gostou), o que facilita com que o repertório de experimentar novos alimentos seja enfim instalado através de consequências reforçadoras arbitrárias e quiçá, mantidas pelos reforçadores naturais, como o sabor” (p. 87).
8. Tibério et al. (2020)	A natureza comportamental da pandemia de COVID-19	“Lavar as mãos é uma resposta que, genericamente, tem como reforço natural a remoção da sujeira.” (p. 60).

Apêndice III

Tabela 3. Apresentação das conceituações/exemplificações dos termos reforço, reforçamento ou reforçador(es) naturais segundo seus respectivos autores – Grupo 3.

Autor / ano	Título	Conceituação/Exemplificação
26. Banaco (1993)	Emoção e ação pedagógica na infância: Contribuições da psicologia comportamental	<p>“Reforçador arbitrário é aquele que tem baixa probabilidade de ser produzido por um dado comportamento na situação “natural”. Por exemplo, o reforçador natural para o fato de ler e/ou estudar seria obter informações e/ou conhecimento.” (p. 59-60).</p> <p>“O reforçador natural para o comportamento de ensinar é o aluno aprender.” (p. 62).</p>
27. Brandão (1999)	Terapia comportamental e análise funcional da relação terapêutica: estratégias clínicas para lidar com comportamento de esquiva	“Os princípios da Psicoterapia Funcional Analítica (FAP) são derivados de uma postura behaviorista radical, cuja ideia básica é que os comportamentos clinicamente relevantes ocorrem na sessão, no contexto da interação paciente-terapeuta. Desta forma os comportamentos estão sujeitos a intervenção clínica com base na observação e modelagem direta, por meio de reforçamento natural na sessão.” (p.179).
28. Tomanari (2000)	Reforçamento condicionado	“Fantino e Logan (1979) apontam dois objetivos freqüentemente relacionados à economia de fichas. O primeiro é instalar e manter comportamentos desejáveis no decorrer das condições de tratamento; o segundo é promover uma forma de facilitar a manutenção destes comportamentos, depois que o tratamento tenha sido descontinuado, transferindo o controle exercido pelas fichas a reforçadores naturais (aprovação social, por exemplo).” (p. 66).
29. Medeiros (2002)	Comportamento verbal na terapia analítico comportamental	“É neste sentido que Kohlenberg e Tsai (1991/2001) defendem que o terapeuta, ao invés de instruir o cliente e reforçar arbitrariamente o relato, deve modelar o comportamento do cliente que ocorre dentro da sessão terapêutica utilizando exclusivamente reforçadores naturais. Uma alternativa seria o terapeuta não prover reforçadores arbitrários e meramente perguntar ao cliente quais foram as conseqüências para o seguimento da regra obtidas no ambiente fora da terapia, tornando o cliente sensível aos reforçadores naturais da contingência descrita por essa regra.” (p. 112).
30. Vandenberghe, Cruz e Ferro (2003)	Terapia de grupo para pacientes com dor crônica orofacial	“Ela coloca a relação entre paciente e terapeuta no centro do processo de mudança, evitando o uso de reforçamento arbitrário, e privilegiando estrategicamente as reações genuínas do terapeuta aos comportamentos do paciente, como reforçamento natural.” (p. 36).
31. Gosch e Vandenberghe (2004)	Análise do Comportamento e a Relação Terapeuta-Criança no Tratamento de um Padrão Desafiador-Agressivo.	“Os aumentos gradativos nos comportamentos adequados da mãe e da criança eram enfatizados e os reforçadores naturais dos comportamentos incompatíveis com a agressão foram destacados. Esse reforço social, para as melhoras apresentadas nos registros funcionou como apoio indireto aos comportamentos positivos apresentados em casa. Isso ocorreu até que reforçadores naturais se estabelecessem na interação entre o menino e a mãe.” (p. 178).
32. Vettorazzi et al. (2005)	Avaliação de um programa para ensinar comportamento empático para crianças em contexto clínico	“As conseqüências planejadas para a emissão das respostas esperadas nas diferentes atividades de ensino foram, em sua maioria, imediatas e constituíram-se em reforço social caracterizado por aplausos, sorrisos e expressões verbais como “muito bem”, além do reforço natural referente à obtenção de vitória nas brincadeiras.” (p. 363).
33. Fonseca e Pacheco (2009)	Análise funcional do comportamento na avaliação e terapia com crianças	“As fichas atuaram como reforçadores condicionados generalizados, cujos comportamentos a elas relacionados foram ampliados para o ambiente casa, a partir da transferência do controle por elas exercido para a aprovação de seus pais (reforçador natural).” (p. 16).

34. Silveira et al. (2009)	Efeitos de um treino em Psicoterapia Analítica Funcional sobre a identificação feita pelo terapeuta de comportamentos clinicamente relevantes de seu cliente	“A modelagem direta proporcionada pela estratégia da FAP é crucial para o tratamento, o qual preconiza o reforço natural na interação terapeuta/cliente e pressupõe reforços inerentes a essa interação.” (p. 349).
35. Costa (2011)	O surgimento de diferentes denominações para a Terapia Comportamental no Brasil	“Buscando privilegiar reforçadores naturais em detrimento dos arbitrários, é papel do terapeuta modelar comportamentos do terapeutizando, usando o reforçamento diferencial na própria sessão.” (p. 52).
36. Del Prette (2011)	Treino didático de análise de contingências e previsão de intervenções sobre as consequências do responder	“O reforço natural, em contingências sociais, é aquele que mais se assemelha ao modo como a sociedade (e, especificamente, o subgrupo em que o cliente se insere) <i>naturalmente</i> reforçaria determinadas respostas. Falar sobre um assunto com clareza, por exemplo, costuma fazer com que o interlocutor se mantenha atento e interessado (reforço natural), e não elogios sobre esta fala (reforço artificial ou arbitrário).” (p. 65).
37. Peron e Lubi (2011)	Instâncias da relação terapêutica medidas a partir de um instrumento de categorização	“A relação terapêutica propicia a apresentação de reforço natural, garantindo que as mudanças realizadas dentro da sessão se generalizem para o ambiente natural; ao contrário do reforço arbitrário. Isso acontece porque o reforçamento natural ocorre sem planejamento, ou seja, ocorrem quando o terapeuta está sob controle do comportamento do cliente.” (p. 110).
38. Bezerra, Teixeira Júnior e Palha (2013)	A produção de regras através de brincadeiras em um atendimento clínico comportamental infantil	“As intervenções foram conduzidas através de brincadeiras e treino em sessão das situações problema com a criança e com a mãe e tinham como objetivo a formação de novas regras e aumento da proximidade entre mãe e filha. Inicialmente, a criança ganhava prêmios por seguir as regras das brincadeiras (reforço arbitrário), depois passou a ser mais controlada pela atenção da mãe (reforço natural).” (p. 70).
39. Dias e Vandenberghe (2014)	O tratamento do comportamento de gaguejar e o relacionamento terapeuta-cliente: Um estudo de caso	<p>“Porém, esta intervenção evocou no cliente, comportamentos de enfrentamento, que foram reforçados pelo terapeuta de forma natural, apresentando ao cliente aceitação, apoio, confiança e credibilidade. Estes eram os reforçadores naturais que estavam no poder do terapeuta.” (p. 359).</p> <p>“O termo reforço natural se refere às consequências que seguem logicamente e diretamente ao próprio comportamento do cliente.” (p. 359).</p> <p>(...) “o terapeuta tem a função de criar contextos que facilitem a emissão de CRBs2 pelo cliente, e então, emitir reforçadores naturais nestes contextos, que sejam compatíveis aos comportamentos que foram emitidos.” (p. 354).</p>
40. Popovitz e Silveira (2014)	A Especificação do Responder Contingente do Terapeuta na Psicoterapia Analítica Funcional	“A fonte de reforço natural disponível em um processo psicoterapêutico são as respostas interpessoais do terapeuta aos comportamentos do cliente (Kohlenberg & Tsai, 1991/2007).” (p. 10).
41. Dorigon e Andery (2015)	Estímulos reforçadores automáticos, naturais e arbitrários: uma proposta de sistematização	<p>“A fim de sistematizar a utilização do termo reforçador natural decidiu-se, neste trabalho, reservá-lo apenas para as relações em que resposta e a consequência não estabelecem uma relação mecânica entre si, mas sim uma relação regular. (...) O reforçador pode ou não ser intermediado por um agente externo, desde que este não seja o mesmo que arranhou o ambiente e dispôs condições especiais para produzir uma seleção operante específica.” (p. 316).</p> <p>“Estímulos reforçadores naturais: estabelecem uma relação regular com a resposta, mas não mecânica. Podem ou não ser intermediados por indivíduos, desde que esses não tenham arranjado as condições (evocativas) para a tríplice contingência ocorrer. Podem fazer parte de trípliques contingências construídas e naturais.” (p. 319).</p>

42. Figueiredo (2015)	Contribuições dos manuais diagnósticos para a avaliação e o tratamento do transtorno desafiador-opositor na infância: a importância da topografia através de um estudo de caso	"As consequências positivas vivenciadas pela incorporação dos comportamentos de G. em seus ambientes de vida fora da terapia foram reforçadores naturais para a manutenção dos ganhos alcançados no processo terapêutico. Entre os resultados obtidos, foi possível verificar que o cliente desenvolveu repertórios de empatia, assertividade, controle da agressividade e respeito a regras adequadamente descritas e impostas." (p. 9) .
43. Godoy et al. (2015)	Ensino de equivalência monetária por meio de um jogo de dominó adaptado	"As interações sociais estabelecidas, enquanto se joga, e, no caso dos jogos educativos, o avanço no conhecimento à medida que o jogador aprende respostas relacionadas ao conteúdo do jogo (contar, numerais etc.) são exemplos de consequências reforçadoras naturais dos jogos (de Rose & Gil, 2003) que podem contribuir para o maior engajamento do jogador." (p. 130).
44. Almeida, Runnacles e Silveira (2016)	Treino de comportamentos de intimidade para terapeutas em processo de formação em Psicoterapia Analítica Funcional	"Alguns autores apresentaram contribuições importantes acerca da sistematização dos comportamentos de intimidade que um terapeuta FAP pode emitir no contexto terapêutico. Dentre tais comportamentos, o terapeuta pode emitir CIVPs, reforçar naturalmente a emissão de CIVPs pelo cliente e modelar o comportamento do cliente para que ele reforce os CIVPs do terapeuta (Fugita, 2014; Kohlenberg, Kohlenberg, & Tsai, 2011)." (p. 215).
45. Dias e Silveira (2016)	Comparação de duas intervenções no tratamento de um casal: O treino do comportamento vulnerável à punição	(...) "o terapeuta responde ao comportamento do cliente e faz uso disso para prover o reforço natural que se supõe facilitar a generalização para ambientes extraconsultório." (p. 64). "As intervenções pressupõem que à medida que o comportamento do terapeuta fica sob controle daquele emitido pelo cliente no aqui/agora, acaba por reforçá-lo naturalmente." (p. 64). "Em suma, intervenções terapêuticas focadas na interação terapeuta/cliente com uso do reforço natural podem facilitar a generalização, a versatilidade do repertório aprendido pelo cliente e a promoção de intimidade nas relações entre o cliente e pessoas importantes de sua vida." (p. 64).
46. Greboggly e Silveira (2016)	Relato de Terapeutas sobre o Impacto da Autorrevelação	"Os autores afirmam que terapeutas FAP são encorajados a utilizar reforçadores naturais nas sessões como expressões de cuidado, dizer ao cliente como se sente sobre ele no momento ou expressar uma conexão interpessoal de forma não verbal, e Kohlenberg e Tsai (1991); Knott, Wetterneck, Derr e Tolentino (2015); Tsai, Kohlenberg, Kanter, Kohlenberg, Follette, e Callaghan (2011b) ainda indicam a FAP como uma terapia que trata as dificuldades interpessoais do cliente por meio da relação terapêutica." (p.229).
12. Moreira & Oshiro (2017)	Reflexões sobre Terapia Analítico-Comportamental Infantil e Psicoterapia Analítica Funcional com crianças	"Observa-se que, ao definir reforço natural, Kohlenberg e Tsai (1991/2001) estão mais preocupados em descrever variáveis sobre as quais o terapeuta deve manter controle para conseguir emitir uma consequência tão natural quanto possível dentro da interação com o cliente e das limitações do ambiente terapêutico, e não definir de maneira operacional o conceito básico de reforço natural" (p. 176).
11. Cassas & Luna (2018)	Aspectos históricos da terapia analítico-comportamental a partir da contribuição de Skinner e Ferster	"Outro aspecto fundamental apontado por Ferster, ao analisar uma sessão, é o tipo de reforçador que é utilizado pelo terapeuta. Para o autor, o uso deliberado de reforçadores arbitrários na aprendizagem de repertório novo ou no refinamento do existente pode ser um problema caso a intervenção se encerre na sua instalação e prescindir de planejamento para colocar aquele repertório sob controle dos reforçadores naturais." (p. 73).
10. Assi & Thieme (2019)	Desafios na psicoterapia online: reflexões a partir de um relato de caso de uma paciente com ansiedade	"Partindo da lógica de que os comportamentos-alvo originados fora da terapia tendem a ocorrer em ambiente clínico, o terapeuta poderia utilizar suas próprias reações de modo a modelar os comportamentos do cliente, fazendo uso de reforçadores naturais (Alves & Isidro-Marinho, 2010)." (p. 271).

Apêndice IV

Tabela 4. Apresentação das conceituações/exemplificações dos termos reforço, reforçamento ou reforçador(es) naturais segundo seus respectivos autores – Grupo 4

Autor / ano	Título	Conceituação/Exemplificação
47. Belineli et al. (2012)	Comentários de um treinador de futebol em condições de treino e competição	“De acordo com Silva e Weber (2006), as regras descrevem contingências, simplificam-nas, assim colaboram para o fortalecimento de habilidades que levariam mais tempo para serem modeladas por meio de reforçamento natural.” (p. 44).
48. Oliveira et al. (2014)	Psicoterapia de Grupo para Dor Crônica: um Protocolo	“Objetivos: 1. Aumentar a atenção para as emoções positivas. Identificar oportunidades para ação valorizada. Identificar o que vale a pena na vida. 2. Diversificar o repertório, permitindo contato com mais reforçadores naturais.” (p. 70).
49. Moreira e Verme (2015)	Extinção operante e suas implicações: uma análise do uso em um episódio do programa Supernanny	“Os comportamentos de sentar, comer e brincar, inicialmente selecionado para concorrerem com a birra, já existem no repertório da criança, têm baixo custo de resposta (pois são fluentes em seu repertório), são emitidos frequentemente em seu cotidiano e produzem reforçadores naturais, o que vai de encontro às sugestões de Cooper et al. (2007). No entanto, as consequências reforçadoras de comer e brincar são de pequena magnitude frente a atenção da mãe no contexto apresentado e, principalmente, se a criança estiver saciada de comida e de brincadeira.” (p. 108).
50. Perkoski e Souza (2015)	“O Espião”: Uma perspectiva analítico comportamental do desenvolvimento de jogos educativos de tabuleiro	“Contingências de reforço naturais que, a partir de quatro características principais, são capazes de manter mudanças generalizadas de comportamento. São essas características: a presença de um reforçador bastante poderoso que leve o estudante a “começar” a cadeia comportamental; a necessidade de apenas uma resposta discreta e de fácil performance que faça parte do repertório do estudante para iniciar a cadeia; a presença de contingências de reforço inter-relacionadas que levem o estudante a alcançar e manter as mudanças e, por fim, que as contingências mantenham seus efeitos por longo tempo com o estudante mostrando poucos efeitos de saciação. Essas quatro características são facilmente identificadas em diversos jogos.” (p. 78).
15. Camoleze & Silveira (2017)	Intervenções com análises de contingências e tarefas de casa na FAP	“O terapeuta pode graduar a escolha em tarefas menores, para que o cliente tenha condições de executá-la com sucesso, e também pode ensinar análises funcionais que levem a escolhas de comportamentos com probabilidade alta de reforço natural em contextos variados (Harwood, Sulzner, & Beutler, 2007; Martim, 2016).” (p. 106).
20. Vandenberghe (2017)	Três faces da Psicoterapia Analítica Funcional: Uma ponte entre análise do comportamento e terceira onda	“Uma vez que o comportamento alvo estiver emitido, o terapeuta precisa liberar o reforço natural que acarretará um aumento da frequência desse comportamento no futuro.” (p. 211).
17. Lima, Gallo & Moura (2018)	Uma discussão analítico-comportamental sobre o autor de violência sexual infanto-juvenil	“Além disso, as várias características quanto à forma de apresentação da consequência – como atraso, magnitude, esquema de reforço, reforço natural ou arbitrário – interferem nos efeitos produzidos sobre o comportamento (Baum, 2006).” (p. 54).
19. Medeiros & Medeiros (2018)	Correspondência verbal na Terapia Analítica Comportamental: Contribuições da pesquisa básica	“Nesse caso, o terapeuta poderia, de acordo com Medeiros e Medeiros (2012), fazer perguntas abertas acerca dos reforçadores naturais com que o cliente possivelmente entrou em contato ao emitir o comportamento a fortalecer.” (p. 52).

14. Bolsoni-Silva & Josua (2019)	Instrumentos de avaliação na pesquisa e na prática clínica: questões relevantes para a produção de evidências na TAC	"Importante mencionar que os comportamentos positivos e indicadores de problemas são contingentemente consequenciados na sessão com reforçador natural e arbitrário." (p. 56).
16. Fogaça, Tatmatsu, Comodo, Del Prette & Del Prette (2019)	O desenvolvimento de habilidades sociais na adolescência como ápice comportamental	"A pesquisa de Ingvarsson, Tiger, Hanley e Stephenson (2007) avaliou a importância do treino de um comportamento intraverbal, diante de perguntas para as quais não se sabe a resposta apropriada como um ápice comportamental, que permitiria o acesso a reforçadores naturais." (p. 222).
18. Magri & Coelho (2019)	Comparação dos efeitos do treinamento de habilidades sociais e da terapia analítica funcional nas habilidades sociais de um paciente com fobia social	"A FAP é uma terapia comportamental que aproveita as oportunidades de aprendizagem que surgem na relação terapeuta-cliente durante a sessão de psicoterapia e, por meio de contingências de reforçamento natural, produz as mudanças desejadas (Kohlenberg et al. 2005)." (p. 27).
13. Amorim et al. (2020)	Promoção de isolamento social na pandemia de COVID-19: Considerações da Análise Comportamental da Cultura	"Por fim, podemos citar o exercitar-se na própria residência, visto que esportes costumam ser praticados em locais com grupos de pessoas. Essas respostas, agora ocorrendo em ambiente isolado, são mantidas por reforçadores naturais e arbitrários individuais." (p. 35).